

*Ai miei genitori,*

*a me.*

# INDICE

<b>Luogo .....</b>	<b>5</b>
<i>Ascoltare il luogo .....</i>	5
Inquadramento territoriale .....	5
Formazione dell'immagine.....	6
Viabilità, nodi e riferimenti .....	6
Individuazione dell'area .....	10
Coni visuali e panoramiche .....	10
Lettura dello stato attuale .....	13
Analisi degli insediamenti.....	13
Mobilità.....	13
Individuazione assi di riferimento .....	13
<b>Obiettivi e Finalità .....</b>	<b>15</b>
<i>Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico del Comune .....</i>	16
<b>Destinazione d'uso .....</b>	<b>22</b>
<b>Riferimenti Compositivi .....</b>	<b>25</b>
SPAZIO .....	26
Incontro tra Oriente e Occidente .....	26
Interno_Esterno .....	30
<b>Riferimenti Tecnici .....</b>	<b>31</b>
Quadro Normativo di riferimento .....	32
<i>La normativa in materia di piscine .....</i>	32
Evoluzione della normativa sugli impianti natatori.....	32
Legge Regionale Toscana .....	34
Requisiti di idoneità igienico sanitaria .....	35
Conclusioni .....	35
<i>Le normative in materia di impianti sportivi .....</i>	40
La progettazione della piscina .....	41
<i>Caratteristiche generali e tipologie di vasche .....</i>	41
<i>La zona dei servizi .....</i>	43
<i>Gli ambienti complementari alle attività .....</i>	47

<i>Le tribune per gli spettatori</i> .....	48
La progettazione degli impianti sportivi .....	53
Criteri di progettazione per l'accessibilità agli impianti sportivi .....	57
<b>Progetto</b> .....	<b>62</b>
Composizione funzionale .....	63
Individuazione delle funzioni .....	63
Organigramma .....	64
Descrizione generale dell'edificio .....	65
Piante .....	66
Sezioni .....	68
Prospetti .....	68
 <b>ALLEGATO A:</b> Schedatura degli edifici .....	
<b>ALLEGATO B:</b> Rotatoria Tipo.....	
<b>ALLEGATO C:</b> Elaborati Grafici (TAVOLE 1-10) .....	
<b>Bibliografia</b> .....	
<b>Sitografia</b> .....	
<b>Ringraziamenti</b> .....	

## **CAPITOLO\_01**

LUOGO



## Luogo

### *Ascoltare il luogo*

La lettura e l'analisi del luogo è il punto di partenza nella realizzazione di un progetto architettonico, che nel suo definirsi andrà ad incidere su una realtà, trasformandola e modificandone la sua condizione. Lo spunto da cui cominciare nasce dallo studio del territorio e dalle suggestioni che questo ci trasmette in base alla nostra sensibilità.

Il progetto a sua volta può autodeterminarsi liberamente senza condizionamenti o può essere la parte ultima di un processo storico che forma il luogo stesso. Il luogo può essere visto dal punto di vista geografico, con le sue caratteristiche, o dal punto di vista antropico, con la sua storia e la sua cultura, luogo dove l'uomo vive.

*"Il progetto di architettura si radica in un luogo. Assume e conferisce senso a un luogo. Assume le condizioni del luogo in cui si colloca, che siano le regole della costruzione urbana o i caratteri del paesaggio naturale. Le trasforma nel momento in cui la nuova costruzione lega a sé tali regole, o caratteri, in una nuova unità".<sup>1</sup>*

### **Inquadramento territoriale**

Il Comune di Vecchiano, in provincia di Pisa, si estende per 67 kmq e nonostante le sue modeste estensioni, racchiude diverse tipologie naturalistiche di paesaggi. Il territorio confina sulla parte meridionale con il corso del fiume Serchio e a nord con i monti Pisani.

L'area del comune nonostante sia poco popolata, si presenta ampiamente antropizzata. I centri abitativi fiancheggiano gli argini del fiume, conseguenza del fatto che solo i terreni delle alluvioni vicino ad esso, presentano buone caratteristiche agricole. Con gli interventi di prosciugamento degli anni '30, le aree paludose si sono ridotte ulteriormente e il grande padule è divenuto un'ampia distesa di campi che si estendono per il resto dell'area, mantenuta asciutta dalle idrovore, solcata da innumerevoli canali e fosse di gronda.

---

<sup>1</sup> Antonio Monestiroli, *Questioni di metodo*, Domus, 1991.

## Formazione dell'immagine

*“Nel processo di individuazione del percorso, il legame strategico è rappresentato dall'immagine ambientale, il quadro mentale generalizzato nel mondo fisico esterno che ogni individuo porta con sé. Quest'immagine è il prodotto sia della sensazione immediata, che della memoria di esperienze passate e viene usata per interpretare le informazioni e per guidare gli atti. l'immagine ambientale è il risultato di un processo reciproco tra l'osservatore ed il suo ambiente. L'ambiente suggerisce distinzioni e relazioni, l'osservatore – con grande adattabilità e per specifici propositi – seleziona, organizza, e attribuisce significati a ciò che vede.”<sup>2</sup>*

### Viabilità

Per la lettura del paesaggio urbano su grande scala, come primo passaggio, ho individuato quelli che sono le strade principali ed altri canali (carrabili, ferroviari) utilizzati per raggiungere l'area di studio dai comuni limitrofi.

Si definisce la seguente gerarchia funzionale e le relative indicazioni operative<sup>3</sup>:

- **Autostrada** (Grande direttrice nazionale): A11, A12 e loro interconnessione, nella quale si possono localizzare attrezzature per servizi alle persone, per il ristoro e la ricezione, parcheggi e servizi ai mezzi.
- **Strada Statale** (Direttrice primaria di interesse regionale): *Aurelia SS1*, che rappresenta una risorsa di ambito sovracomunale e regionale il cui funzionamento non può essere messo in discussione con nuove localizzazioni che ne appesantiscano l'uso producendo un eccesso.
- **Strada Provinciale** (Itinerario d'interesse sovra comunale): *S.P. 10 Vecchianese e S.P. 30 del Lungomonte Pisano, Strada Provinciale 9, Traversagna* e suo completamento, che svolge funzioni di collegamento tra le aree urbanizzate, le aree per servizi, le aree produttive, forma una grande anello, collegato alla rete di ordine superiore, che abbraccia tutti i centri abitati

---

<sup>2</sup> Kevin Lynch, *L'immagine della città*, Mit, 1960, pp. 26-28

<sup>3</sup> Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico del Comune di Vecchiano – Ottobre 2010, CAPITOLO II - Articolo 17 , Le infrastrutture per la mobilità e le relative fasce di rispetto.

e l'area produttiva. Deve essere migliorato assecondando questa funzione, in modo che possa garantire il consolidamento di percorsi alternativi alla provinciale vecchianese, che in certi momenti della giornata può registrare un transito consistente in entrambe le direzioni.

- **Strada Comunale** (Viabilità di connessione dei poli urbani): *Via Fonda, Via del Capannone, Via della Bozza*, che uniscono l'anello indicato al punto precedente e che collegano soprattutto le aree residenziali con quella produttiva.
- **Rete ferroviaria**: costituita dalla linea ferroviaria litoranea, che fa parte della grande direttrice nazionale tirrenica

### Nodi

Lo studio della mobilità e le arterie di traffico evidenziano e individuano quelli che sono i nodi di intersezioni e sovrapposizioni tra vie di comunicazione, attraversamenti o convergenza di percorsi. Il loro determinarsi ci permette di capire dove e come lo spazio pubblico è in maggior misura affollato.

I nodi principali che sono stati riconosciuti sono:

- **Nodo\_1** (Vecchiano): Intersezione a raso tra via del Capannone, Strada provinciale Vecchianese
- **Nodo\_2** (Pontasserchio): Intersezione a raso tra Strada Lungo monte Pisano, via C. Guevara, Via V. Veneto
- **Nodo\_3** (Migliarino) Intersezione a raso tra Strada statale Aurelia, Strada provinciale Vecchianese / via Enrico Fermi, Viale dei Pini, Intersezione sopraelevata tra Ferrovia e Viale dei Pini
- **Nodo\_4**: Intersezione a raso tra Autostrada A11-A12, Strada statale Aurelia

### Riferimenti

Un altro passo per la lettura del paesaggio è la ricerca di riferimenti, generalmente costituiti da un oggetto fisico piuttosto semplicemente definito e può essere interno alla città o ad una distanza tale da simbolizzare una direzione costante.

Il riferimento principale del nostro luogo, è certamente la Cava di Vecchiano che sovrasta la pianura sottostante e anche da lontano è visibile da una pluralità di angolazioni e di distanze, essendo al di sopra di elementi più piccoli.

Il suo essere tale può considerarsi come riferimento radiale verso il quale orientarsi.



Nodo\_1



Nodo\_2

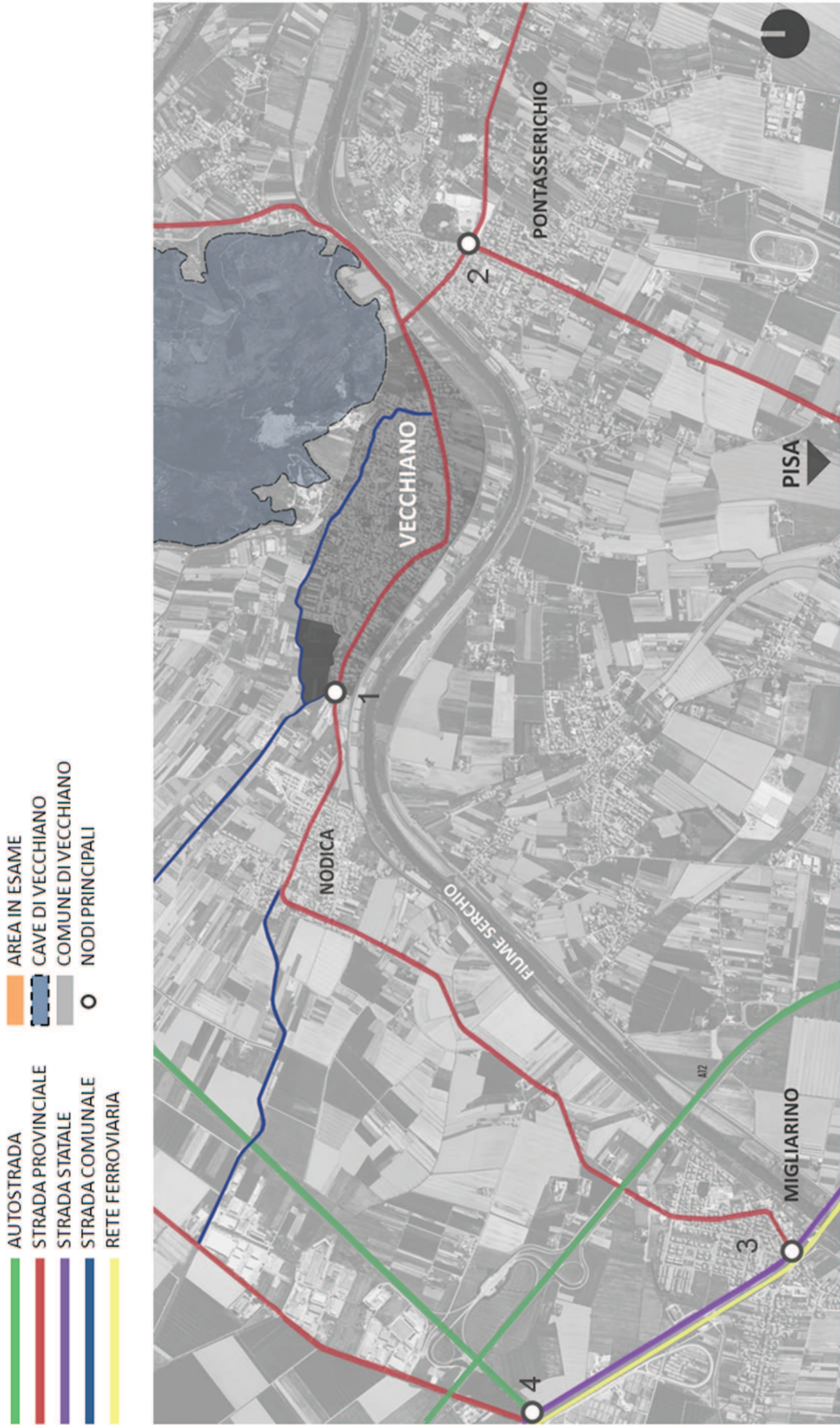


Nodo\_3



Nodo\_4





## Individuazione dell'area

L'area di progetto, al confine tra il Comune di Vecchiano e la frazione di Nodica, è delimitata ad ovest dalla via del Capannone, a nord da via Fonda e ad est da via Amerigo Vespucci, inserita in un contesto urbanizzato caratterizzato dalla presenza a sud e est di un tessuto misto in prevalenza residenziale di recente formazione composto da edifici con diverse altezze, e a nord e a ovest di terreni agricoli.

Il primo approccio è stato un sistematico sopralluogo, condotto a piedi e basato sull'aspetto immediato, con l'individuazione di vari elementi, la loro visibilità e le loro connessioni.

La documentazione fotografica, grazie alla presenza di coni visuali e panoramiche, permette sintetizzare un scenario generale dell'area.

## Coni visuali e panoramiche







FIG\_1



FIG\_2



FIG\_3



FIG\_4



FIG\_5



FIG\_6



## **Lettura dello stato attuale**

### Analisi degli insediamenti

Il primo passo della mia analisi è stata l'osservazione e la schedatura degli edifici (vedi ALLEGATO A)<sup>4</sup>, in cui è stata indicata:

- La localizzazione (via e numero civico)
- La datazione
- Il numero unità immobiliari e il numero di piani
- La tipologia edilizia e morfologia del costruito
- La destinazione d'uso prevalente

Il passo successivo riguarda l'analisi delle attrezzature e dei servizi, la morfologia e la fruizione degli spazi non edificati e le tipologie e distribuzione del verde.

### Mobilità

La viabilità principale è individuata dalla Strada provinciale Vecchianese, rispetto la quale l'area di progetto è nascosta da uno schermo di un comparto residenziale, ragion per cui l'accesso avviene indirettamente da Via del Capannone e Via dei Mille. La pedonabilità si presenta pericolosa in tutta la zona circostante che, in mancanza dei marciapiedi e di attraversamenti, necessita di una mobilità interna che separi i percorsi pedonali da quelli veicolari.

### Individuazione assi di riferimento

Il primo suggerimento mi viene dato dalla griglia urbana dall'edificio esistente che individua due assi di riferimento ortogonali che andrò ad inserire nell'area di progetto come informazione per l'orientamento degli elementi futuri.

Altri spunti vengono offerti dalla campitura del terreno, che solcato da canali e fosse di gronda crea quei segni da cui individuo tre assi paralleli che utilizzo come riferimento per la realizzazione di percorsi, veicolari e pedonali.

---

<sup>4</sup> ALLEGATO A: Analisi degli insediamenti – Schedatura degli edifici e Documentazione fotografica

## **CAPITOLO\_02**

### **OBIETTIVI E FINALITA'**

## Obiettivi e Finalità

Il lavoro di questa tesi prevede la progettazione di un area di nuovo impianto con la proposta di inserimento di un nuovo Complesso natatorio attrezzato, con piscine, strutture di servizio e di pronto soccorso, bar-ristorante, palestra e parcheggi.

Il progetto si inserisce in un'ampia riqualificazione dell'area, come previsto dalla *Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico del Comune di Vecchiano*<sup>5</sup>, che prevede il completamento del tessuto edificato sul fronte occidentale, con edifici preferibilmente disposti lungo via Vespucci e la realizzazione di un centro sportivo di livello comunale attrezzato, l'ampliamento e modifica di via Fonda, la sistemazione di percorsi pedonali e ciclabili, verde con alberature e parcheggio con la finalità di realizzare un centro attrattivo e di relazione per la comunità.

Previsioni area di nuovo impianto:

**Complesso natatorio attrezzato:** Tipologia d'intervento: complesso attrezzato con piscine e strutture di servizio e di cura alle persone, con somministrazione di alimenti e bevande, attività commerciale di vicinato, sale comuni attrezzate e parcheggi, nel rispetto dell'articolo 22<sup>6</sup>.

**Area sportiva:** Tipologia d'intervento: si realizza un complesso di livello comunale, attrezzato con tribune, servizi, ristoro, palestre, attrezzature varie e parcheggi, nel rispetto nell'articolo 22.

**Comparto residenziale:** Destinazione d'uso: residenza, servizi, commerciale di vicinato con verde e parcheggi.

Tipologia d'intervento: case in schiera o a blocco, con eventuali tipologia speciale per le soluzioni d'angolo, nel rispetto dell'articolo 10<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico del Comune di Vecchiano – Ottobre 2010, CAPITOLO III - Articolo 37 , UTOE 3 Vecchiano.

<sup>6</sup> Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico del Comune di Vecchiano – Ottobre 2010, CAPITOLO II Articolo 22 - Aree per impianti sportivi.

<sup>7</sup> Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico del Comune di Vecchiano – Ottobre 2010, TITOLO II Articolo 22 Obiettivi di qualità ambientale ed architettonica nelle aree e negli edifici di nuovo impianto.

## **Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico di Vecchiano**

**Articolo 10** - Obiettivi di qualità ambientale ed architettonica nelle aree e negli edifici di nuovo impianto.

Le aree di nuovo impianto devono migliorare la qualità degli insediamenti, aumentare la dotazione di attrezzature e spazi pubblici, rinnovare il disegno urbano e qualificare gli spazi per le attività produttive. Nuovi insediamenti ed edifici sono consentiti se esistano o siano contestualmente realizzate le opere di urbanizzazione e le infrastrutture che consentano la tutela delle risorse essenziali del territorio ed assolvano ai requisiti per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Prima dell'approvazione dei piani attuativi o del rilascio dei permessi devono essere acquisite le certificazioni dei gestori dei servizi che, valutate le opere in tutto o in parte a carico dei soggetti che operano la trasformazione, garantiscano la fornitura idrica, gli scarichi fognari e la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti.

Per i nuovi insediamenti ed edifici residenziali, commerciali, produttivi, si dovrà inoltre documentare, tramite certificazione dei gestori delle reti elettriche e del gas, la capacità di fare fronte alle esigenze indotte da tali interventi.

Per la progettazione degli edifici e degli spazi pubblici, in attuazione della L.R. 39/2005 sul risparmio energetico e dell'articolo 40 del PTC della Provincia di Pisa, si dovranno seguire schemi progettuali e soluzioni costruttive, con i quali si possa:

- garantire una buona esposizione solare per tutti gli edifici, in modo che gli impianti solari possano funzionare anche nella giornate invernali;
- ridurre l'effetto "isola di calore" mediante un'opportuna progettazione del verde, degli spazi aperti nei tessuti edificati, con il contenimento delle superfici pavimentate e dei relativi riflessi.
- realizzare sui tetti degli edifici produttivi e nei capannoni destinati ad attività logistiche, sistemi di pannelli fotovoltaici, o altri assimilabili sul modello di quanto già attuato in condizioni equivalenti.
- I nuovi edifici a destinazione residenziale dovranno essere realizzati in modo che rientrino nella classe A di attestato di qualificazione energetica ai sensi dell'allegato 5

del Decreto Ministeriale del giugno 2009 di modifica e integrazione del D.Lgs 192/2005. Nel caso di ristrutturazione integrale di edifici esistenti è necessario che gli interventi portino l'edificio almeno alla classe B di attestato di qualificazione energetica ai sensi dell'allegato 5 del Decreto Ministeriale del giugno 2009 di modifica e integrazione del D.Lgs 192/2005.

Gli obiettivi da perseguire nella progettazione e attuazione delle aree di nuovo impianto urbano sono:

*Obiettivi di qualità insediativa e architettonica*

Le aree di nuovo impianto urbano devono essere caratterizzate da:

- una struttura urbanistica che determini un'elevata qualità residenziale, utilizzando forme e tipi edilizi semplici e codificati, con appartamenti nei quali sia garantita la circolazione dell'aria, la buona illuminazione, la quiete in rapporto con i vicini, la facilità di accesso ad adeguate attrezzature e sistemazioni a verde, una mobilità interna che separi i percorsi pedonali da quelli veicolari, la piena autosufficienza delle dotazioni per il parcheggio dei veicoli. I tipi edilizi dovranno essere uniti in serie continua o spezzata e il numero dei piani differenziato per comporre un insieme vario e idoneo ad accogliere una composizione urbanistica diversificata (varia, mossa, articolata) e non rigidamente geometrica;
- un disegno urbano armonico con l'intorno paesaggistico e il contesto edificato, che segua gli elementi strutturali del territorio (sistemazioni idrauliche, percorsi, linee del terreno) e la sua morfologia; che si rapporti inoltre, in scala appropriata e linguaggio architettonico armonizzato, all'eventuale tessuto urbano limitrofo storicizzato, soprattutto quando risultino presenti fabbricati vincolati ai sensi del D.lgs. 42/2004 parte II. In quest'ultimo caso si renderà necessaria la preventiva valutazione dell'Ente preposto alla tutela (MiBAC). Gli elementi edilizi dovranno quindi essere disposti in modo da costituire ambienti architettonici raccolti, così da creare scorci prospettici gradevoli, componendoli con il verde e con le linee del paesaggio;
- un contributo alla riqualificazione urbana delle aree limitrofe, sia sotto il profilo della dotazione di spazi pubblici, sia attraverso gli interventi infrastrutturali, compatibili con le opere di urbanizzazione primaria e secondaria già esistenti, con i programmi di adeguamento delle stesse (P.E.B.A.);

- un adeguato quadro programmatico capace di determinare con precisione i modi, i tempi, i costi, per evitare la mancata attuazione delle previsioni o le modifiche di difficile gestione.

#### *Obiettivi di qualità ambientale*

Gli insediamenti nelle aree di nuovo impianto devono essere ecosostenibili, puntando su tecnologie a basso consumo energetico e a minor impatto ambientale. I progetti devono individuare:

- soluzioni tecniche di riduzione dei consumi energetici (ad esempio l'uso attivo e passivo di fonti d'energia rinnovabili, di tecnologie in grado di sfruttare razionalmente ed efficacemente le fonti energetiche tradizionali) che garantiscano al contempo i requisiti di qualità architettonica sopradetti. Sarà pertanto consentita l'installazione di apparati tecnologici rispettosi del decoro degli edifici e delle visuali verso l'intorno urbanizzato o naturale;

- l'inserimento di nuovi impianti per la produzione di risorse energetiche rinnovabili di norma dovrà avvenire nelle zone degradate, quali le ex-cave. A tutela delle invarianti strutturali paesaggistico ambientali, l'installazione di detti impianti in aree agricole e boscate è consentita esclusivamente sulle coperture degli edifici esistenti o di nuova costruzione e relative pertinenze ad esclusione di quelli classificati R1;

- soluzioni tecniche per garantire il corretto uso della risorsa idrica (realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili, raccolta e impiego delle acque meteoriche per usi compatibili, reimpiego delle acque reflue, depurate e non, per usi compatibili, utilizzo di acqua di ricircolo nelle attività di produzione di beni, impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario ed agricolo). Per i nuovi edifici residenziali o per la ristrutturazione integrale di edifici residenziali l'impianto idrico dovrà prevedere l'utilizzo dei rompighetto su tutti i rubinetti dei servizi e il doppio comando del WC. Inoltre si dovrà prevedere l'utilizzo di idonei serbatoi per la raccolta delle acque piovane e il loro utilizzo per il mantenimento degli spazi verdi;

- spazi per la raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti (isole ecologiche, aree per ubicazione di campane e cassonetti, spazi per il transito e la manovra dei mezzi adibiti alla raccolta);

- misure specifiche di riduzione e mitigazione delle condizioni eventualmente presenti di rumorosità;
- idonee distanze degli edifici adibiti alla permanenza di persone da eventuali sorgenti di inquinamento elettromagnetico (linee elettriche, cabine di trasformazione, stazioni radio base).

#### **Articolo 21 - Verde attrezzato e per il tempo libero**

Sono le aree pubbliche attrezzate a verde per il gioco e tempo libero, per attrezzature sportive e per il tempo libero che non comportino superfici coperte. Sono le aree indicate con la lettera c) dal D.M. 1444/1968 e il verde di corredo a carattere comunale e sono opere di urbanizzazione primaria. Nei giardini pubblici è consentita l'installazione di panchine, fontane, recinzioni e la costruzione di chioschi e servizi igienici, secondo progetti unitari di sistemazione, nei quali si stabiliscono anche le attività ammesse nei chioschi.

Le aree attrezzate per attività sportive saranno regolate da progetti d'insieme nei quali si prevedono le aree di parcheggio alberate, almeno il 10% dell'area totale, le aree di gioco vero e proprio e le costruzioni accessorie strettamente indispensabili come spogliatoi, servizi igienici, tribune non superiori ad un indice (IF) di 0,3 mc/mq. È ammessa la realizzazione anche con interventi privati, con la stipula di una convenzione per la gestione degli impianti nell'interesse comune.

#### **Articolo 22 - Aree per impianti sportivi.**

Sono le aree pubbliche o private di uso pubblico per le attività sportive, quali campi sportivi per le varie discipline, piscine, palestre, campi da tennis e altre strutture connesse. Nel caso di proprietà pubblica dei suoli, rientrano fra le aree indicate con la lettera c) dal D.M. 1444/1968 e sono opere di urbanizzazione primaria. In tali aree, con funzione di servizio per gli utenti e complementare rispetto a quelle sportive, sono ammesse attività e locali commerciali, di somministrazione di alimenti e bevande, di servizi alla persona, para-sanitarie.

Sono regolate da progetti unitari. Il progetto dovrà riservare uno spazio complessivo non inferiore al 20% dell'area totale per sistemazioni a verde con alberature e

parcheeggio e gli edifici di servizio potranno coprire non più del 20% dell'area residua con un indice territoriale di 1 mc/mq.

I nuovi impianti sportivi sono realizzati dalla Pubblica Amministrazione o da Enti o privati convenzionati con il Comune. La durata della concessione è determinata dal Comune, in relazione al tipo degli impianti, al programma economico del concessionario e ai tempi dell'ammortamento finanziario. Il concessionario, costruisce gli impianti a proprie spese, in base al progetto redatto con le indicazioni comunali; assume la gestione del servizio e la esercita per il periodo stabilito dalla convenzione che prevede anche il controllo pubblico del servizio. Negli impianti esistenti sono ammessi ampliamenti per adeguamenti funzionali nel rispetto dell'indice precedente e comunque per il 50% della superficie utile esistente. Gli impianti sportivi possono essere coperti con strutture temporanee o tensostrutture. Nel caso vi sia la realizzazione di un manufatto permanente, di norma non potrà essere coperta più del 50% della superficie destinata ad impianti.



## **CAPITOLO\_03**

### DESTINAZIONE D'USO

## Destinazione d'uso

Alla luce della lettura del luogo, in modo coerente con gli obiettivi generali, è stato definito il nuovo *masterplan* dell'area, in cui gli spazi sono stati organizzati in modo da consentire un'agevole fruizione di tutte le strutture con un'accessibilità elevata sia pedonale che veicolare.

Il nuovo complesso edilizio disposto lungo la via Amerigo Vespucci svolge completamente la funzione residenziale. L'intervento è strutturato su tre edifici, per un totale di undici unità immobiliari, con tipologie edilizie diverse ma opportunamente disegnati e disposti da renderli parte integrante del quartiere, il loro inserimento, difatti, va completare il tessuto edificato esistente. Gli appartamenti disposti su due piani, hanno posto auto e giardino con accesso carrabile e pedonale.

Il progetto ha riservato la sistemazioni di aree pubbliche attrezzate a verde con alberature per il gioco e il tempo libero che si vanno ad integrare con il verde esistente. Nei giardini pubblici è prevista l'istallazione di panchine, fontane, recinzioni e la costruzione di chioschi e servizi igienici.

All'interno dell'area verde è stato inoltre realizzato un percorso pedonale e ciclabile, che attraversa l'intera area di progetto e lega il Complesso Natatorio in via del Capannone, l'accesso ai Giardini in via dei Mille e il parcheggio pubblico in via Fonda dove è prevista una stazione di *bike-sharing* per la "condivisione della bicicletta".

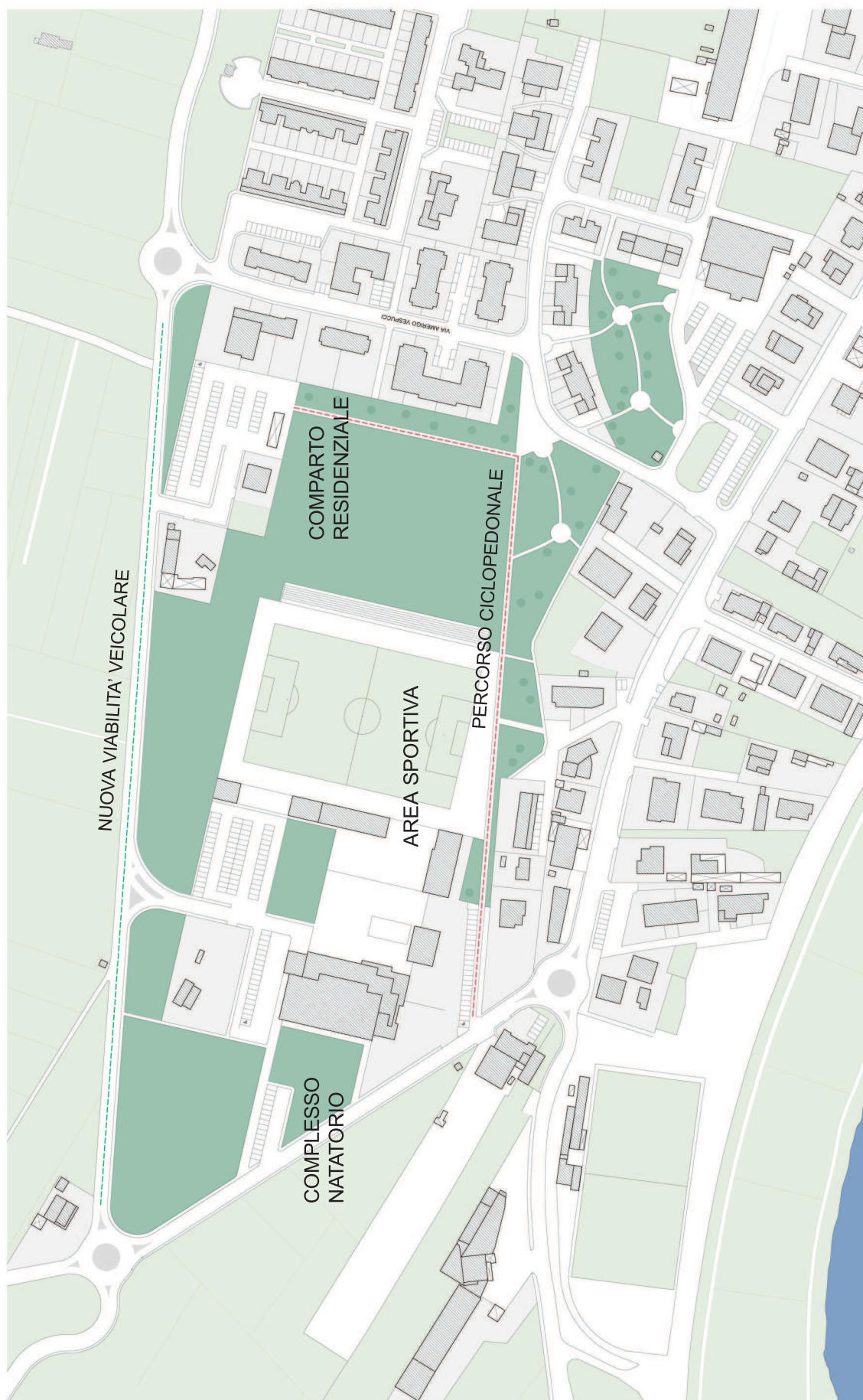
Una nuova viabilità veicolare, ha portato l'ampliamento e la modifica di via Fonda e la realizzazione di tre nuove rotatorie (vedi ALLEGATO B)<sup>8</sup> con l'obiettivo di migliorare la fluidità del traffico e rallentare la velocità delle automobili.

L'area sportiva prevede la realizzazione di un campo sportivo con servizi annessi, tribune e attività commerciali che si vanno ad integrare con il Bar-Ristorante del Complesso Natatorio, creando una piazza che diventa luogo di incontro e relazione per la collettività. I parcheggi pubblici e privati sono stati inseriti in corrispondenza dell'Area sportiva, del complesso Natatorio e del Comparto Residenziale con accesso da via Fonda e prevedono sistemazioni a verde, con alberature e aie, ed aree ombreggiate.

Il Complesso Natatorio verrà trattato nel dettaglio in seguito.

---

<sup>8</sup> ALLEGATO B: Rotatoria Tipo



## **CAPITOLO\_04**

### **RIFERIMENTI\_COMPOSITIVI**

## Riferimenti Compositi

### SPAZIO

*“Che lo spazio, il vuoto, sia il protagonista dell'architettura, a pensarci bene, è in fondo anche naturale: perché l'architettura non è solo arte, non è solo immagine di vita storica o di vita vissuta da noi e da altri; è anche e soprattutto l'ambiente, la scena ove la nostra vita si svolge...”.<sup>9</sup>*

Il punto di partenza per quanto riguarda l'approccio compositivo e la scelta stilistica del mio progetto, è stato quello di riflettere su significato della parola “SPAZIO”, e come questo è percepito dal punto di vista architettonico nella cultura orientale e in quella occidentale. In Occidente *spazio* e *universo* sono le parole che esprimono il “cosmo”, come il contrario di “caos”, quindi un insieme ordinato secondo determinate leggi e regole matematiche. Il differente modo di pensare nella cultura orientale, è facilmente individuabile quando andiamo ad analizzare la struttura della parola “spazio”, che è combinazione di due parole chiave: “vuoto” (emptiness) e “tra” (between).<sup>10</sup>

空間

Vale a dire che l'orientale pensa lo spazio quanto a “vuoto” come relazione, un vuoto che si articola dunque in maniera piacevole, che è ben più forte di “vuoto semplice”. Lo spazio nasce da un mutamento libero e continuo, senza schemi fissi né ordini precostituiti, uno spazio vuoto che non separa, ma collega gli elementi della rappresentazione.

---

<sup>9</sup> Bruno Zevi, *Saper Vedere l'Architettura*, “Lo spazio protagonista dell'architettura”, Einaudi, 1948. pag. 21-33

<sup>10</sup> Hyunjoon Yoo, *Modernism as a hybrid of Eastern and Western culture*, Paperback, 2012

*" Il vuoto come siamo abituati a pensarlo noi, confluisce nel nichilismo. Mentre dall'altra parte è la condizione di possibilità di tutti gli eventi, di tutte le cose. Il vuoto in questo senso è il massimamente pieno. Questa è la grande idea che ha avuto il buddhismo. È il punto che lo fa incontrare con il taoismo in Cina e produce lo zen."*<sup>11</sup>

## Incontro tra Oriente e Occidente

La sintesi dello spazio nella cultura orientale lo possiamo certamente ritrovare nella Villa Imperiale di *Katsura* nei pressi di Kyoto, iniziata nel 1617, si presenta come un'anomalia architettonica rispetto alla cultura occidentale, se si pensa che nel '600 l'Europa parlava il complesso linguaggio barocco, ma che successivamente, nel XIX secolo, diventò oggetto di ispirazione per le opere di Le Corbusier, Walter Gropius, Mies Van Der Rohe, incentrate sull' essenziale razionalità, e per la rigorosa semplificazione pittorica dell'astrattismo di Piet Mondrian e del movimento artistico del "De Stijl"

In questa opera è proprio il vuoto che viene plasmato, lo spazio non occupato dalla struttura ma delimitato da essa, viene creato diventando un *continuum* in cui gli uomini vivono ed agiscono, lo spazio vuoto inteso come "categoria interpretativa dell'architettura", secondo la lezione di Bruno Zevi.

Anche se già alla fine dell' '800, la grafica giapponese assume determinante importanza nella definizione del linguaggio estetico dell'occidente, l'incontro con la Villa imperiale è un'esperienza interiore profonda e raffinata, perché il razionalismo funzionalista dell'Europa più colta e sofisticata vi riconosce sé stesso.

Piet Mondrian dalle pagine di "*De Stijl*" invoca il recupero della bidimensionalità della pittura, alla ricerca di una stilizzata semplificazione formale, che diviene francamente astratta nella definizione lineare del piano in geometriche partiture ortogonali: è puntuale il riscontro nelle nitide superfici della Villa, giocate su una griglia modulare ricca di significati simbolici, mossa da essenziali differenziazioni materiche. In effetti ogni quadro di Mondrian è frutto di un progetto dal rigore architettonico di estrema misura compositiva, sintetizzato nei suoi rettangoli e nelle precise campiture

---

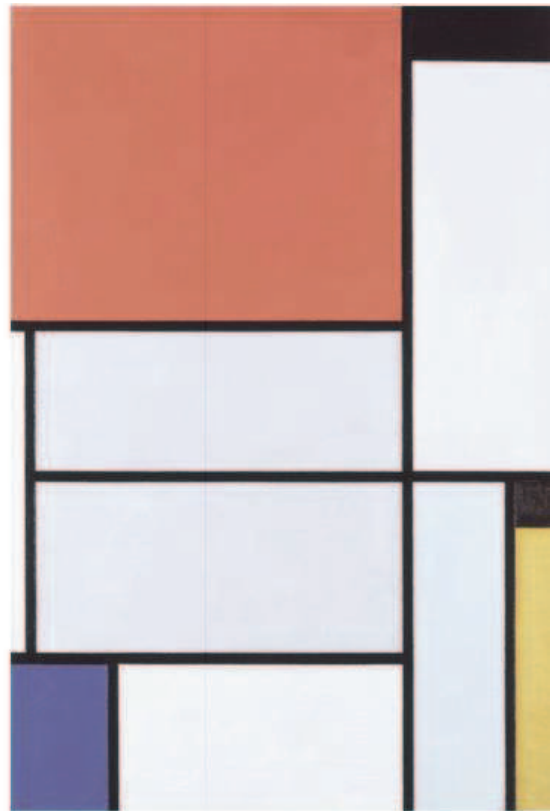
<sup>11</sup> Antonio Gnoli, *oriente* (intervista Giangiorgio Pasqualotto), la repubblica, sez. cultura, 2001



di colori primari. Nei suoi dipinti le linee si estendono fino ai bordi della tela, quasi dando l'impressione che il quadro sia solo un frammento di un'opera più grande, proprio come nella villa, dove lo spazio interno è nitidamente definito eppure libero di sconfinare confondendosi nell'esterno, l'armonica relazione tra costruito e naturale, la "pienezza" di significato del vuoto. E mentre il razionalismo europeo, che non prescinde dal dualismo cartesiano presente ancor oggi in tutti gli ambiti della cultura occidentale, insegue l'incorruttibile bellezza dell'armonia matematica e progetta nei termini di un evidente, totale controllo della ragione non solo l'edificio, ma anche lo spazio esterno, l'architettura delle case e dei giardini giapponesi nasconde sotto una apparente, spontanea naturalità il discorso filosofico della compenetrazione dei contrari e della loro confluenza, in virtù del mutamento, in un unitario ordine superiore.



Villa Imperiale Katsura – 1650



Piet Mondrian - 1921, *Table 1*

Anche Frank Lloyd Wright ha recepito e assimilato dalla cultura orientale, comprende subito infatti che la linearità, l'orizzontalismo, la simbiosi con la natura esterna, la flessibilità distributiva, la mobilità spaziale priva di organizzazione prospettica, continuamente rinnovata dallo scorrimento delle pareti, racchiudono i concetti base della sua architettura organica, di quell'idea dell'abitare che ha in testa

e che pone al centro della progettazione, nella quale le proporzioni devono essere "umane in modo libero", le esigenze dell'uomo ed i suoi bisogni nel confronto con la natura, esplorandone tutte le possibilità di rapporto ed integrazione attraverso sapienti relazioni tra interno ed esterno.<sup>12</sup>

La cultura razionalista occidentale, così come era impreparata a riconoscere appieno il messaggio di Katsura, così sarà impreparata ad accogliere quello dell'architettura organica, ma si potrebbe dire che la Villa rappresenti un anello di congiungimento nel quale le due correnti hanno intrecciato in parallelo i loro percorsi, sia pure per esiti diversi.

Anche Mies van der Rohe, direttore alla scuola del Bauhaus, è stato influenzato dalla cultura orientale e da uno dei suoi viaggi in Giappone ha riportato nella sua architettura il modulo antropometrico, dove l'architettura dipende dal vuoto, dallo spazio compreso in cui gli uomini camminano e vivono.

*L'architettura di Mies si riconosce per un concetto portato ai limiti dell'interpretazione spaziale e funzionale. Non è lo spazio costruito che rappresenta una funzione, ma è la funzione che viene di volta in volta organizzata e creata dall'uomo che determina la forma e lo spazio. Quindi non solo il concetto, come hanno altri della "pianta libera", ma della fruibilità proiettata all'infinito è essenziale per determinare lo spazio architettonico. La pianta libera di Mies inoltre fa proiettare ed esplodere lo spazio verso l'esterno, verso la natura, verso il sito circostante, non integra la natura nell'architettura come fa Aalto o Wright, ma sente la necessità di mettere in trasparenza i contenimenti laterali esterni con tutte le conseguenze che comporta una tale situazione di introspezione.*<sup>13</sup>

Tale modo di organizzare lo spazio è stato espresso dallo stesso Mies van der Rohe nel Padiglione di Barcellona nel 1929, dove il visitatore è fondamentale in quello che è uno spazio vuoto ed è lui che compone e propone l'architettura e la fa vivere. In questa opera, le coperture e le pareti si estendono oltre l'edificio, rendendo impercettibile il confine tra interno ed esterno.

---

<sup>12</sup> V.Torselli, Villa imperiale di Katsura: <http://www.artonweb.it/pillole/articolo1a.htm>

<sup>13</sup> D.Taddei a cura di, AA.VV., Laboratorio di Architettura e Composizione Architettonica : Quaderno n. 7 - Tendenze in Architettura – Esperimenti di Composizione Architettonica, Ed. ETS, Pisa , 2010



## Interno\_Esterno

Il rapporto interno-esterno è un concetto molto importante nell'architettura orientale. Le terrazze e giardini sono studiate tenendo conto del paesaggio e delle prospettive lontane e vicine.

Le grandi aperture e le porte scorrevoli a pannelli aprono lo spazio verso l'esterno e le tettoie delle coperture diventano "lo spazio tra", un confine vago tra il fuori e il dentro, concependo il giardino quale parte integrante dell'edificio e la partizione degli ambienti coperti flessibile.

Tutta la concezione dello spazio è basata sull'unione tra architettura e natura, secondo un pensiero che non concepisce nitide fratture tra interno ed esterno, ma un libero confluire di spazi.



Tempio di Ryōan-ji (Kyoto) - 1500



M. van der Rohe – *Padiglione di Barcellona*

## **CAPITOLO\_05**

### **RIFERIMENTI\_TECNICI**

## Riferimenti Tecnici

Quadro Normativo di riferimento

### ***La normativa in materia di piscine***

Evoluzione della normativa sugli impianti natatori

- Circolare n° 16 del Ministero dell'Interno 15/02/1951
  - Circolare n° 128 Ministero della Sanità 16/02/1971
  - Circolare n° 86 Ministero della Sanità 15/06/1972
  - Atto di Intesa Stato e Regioni 11/07/1991
  - Decreto Ministeriale 18 marzo 1996
  - Norma UNI 10637 emanata nel 1997 e modificata nel 2006
  - Legge Regionale Toscana 9 Marzo 2006, N.8
- 
- Art. 86 del R.D. 18.6.31, n. 773 - Il Sindaco rilascia le licenze per l'esercizio di piscine pubbliche imponendo le opportune prescrizioni ai fini della sicurezza,
  - La Circolare Ministero della Sanità 128/71 demanda alla Az.U.S.L. la sorveglianza igienico-sanitaria sulle piscine di uso pubblico dettando norme relativamente: alle caratteristiche dell'acqua di alimentazione (deve avere buone caratteristiche igieniche, in particolare gli indici batterici devono essere contenuti entro i limiti ammessi per le acque potabili, mentre pur ammettendo variazioni nei parametri chimico-fisici, in relazione al tipo di acqua da utilizzare, devono essere assenti sostanze tossiche o irritanti); alla portata che deve essere sufficiente a sostenere il numero di cicli di rinnovo prescritti, oltre alle integrazioni necessarie a compensare le perdite (in misura non inferiore al 10% della portata di base); all'affluenza dei bagnanti (disponibilità di mq. 2 a bagnante); all'entità dei ricircoli (3 cambi completi nelle 24 ore); alla filtrazione ed alla disinfezione; inoltre pone a carico del gestore l'obbligo di annotare su apposito registro i valori del cloro residuo e del numero dei bagnanti presenti nell'intera giornata e nei singoli turni e comunque ogni due ore.
  - La Delibera Giunta Regionale Toscana N647 del 30/06/2003 individua le caratteristiche dell'acqua in immissione e contenuta in vasca e in particolare i requisiti fisici, chimici e microbiologici.

- La Circolare del Ministero della Sanità 128/71 non definisce le caratteristiche costruttive della vasca e dell'impianto in generale sebbene una quota importante dei rischi collegati alle piscine siano collegati proprio alle carenze dell'intero complesso ( percorsi a piedi nudi, servizi igienici, pavimentazione ecc.) e non solo alle condizioni della sola vasca in precedenza queste caratteristiche sono state definite in parte dalla Circolare Ministero dell'Interno 16/51 in base alla quale le pareti della vasca devono essere perpendicolari e rivestite in materiale lavabile, la vasca deve essere circondata da ogni lato da una banchina di larghezza non inferiore a mt. 1,5, l'accesso deve avvenire unicamente attraverso un passaggio obbligato munito di docce e zampilli che garantiscano la perfetta pulizia del bagnante, gli impianti igienici devono comprendere almeno un servizio igienico ogni 30 utenti e due docce ogni 40 utenti; inoltre il servizio di salvataggio deve essere disimpegnato da almeno due bagnini abilitati.
- Successivamente il Decreto Ministero dell'Interno 18/03/96 relativamente agli impianti sportivi confermando la necessita di una banchina in materiale antisdruciolevole larga almeno metri 1,95 e di superficie non inferiore al 50% della vasca, richiede il servizio di salvataggio quando il numero delle persone contemporaneamente presenti nello spazio di attività sia superiore a 20 unità oppure la vasca abbia superficie superiore a mq 50.
- La Norma UNI 10637/97 relativamente alle piscine ne distingue tre tipi prevedendo per le piscine TIPO B ( a servizio di condomini, alberghi, insediamenti turistici, club a frequentazione limitata ad un gruppo di utenti definito) e di tipo C ( a frequentazione libera aperte al pubblico con o senza pagamento di biglietto d'ingresso quali campeggi, piscine pubbliche, acqua park ) la tenuta di un registro gestione impianto su cui annotare periodo di funzionamento analisi periodiche, entità dei reintegri quotidiani di acqua e interventi di manutenzione delle apparecchiature.

## **Legge Regionale Toscana 9 marzo 2006, n.8**

I punti principali sono:

- La legge non si applica a: Piscine in strutture di cura, destinate alla riabilitazione, destinate ad usi estetici, piscine termali
- La classificazione delle piscine:  
Destinazione:
  - Destinata ad utenza pubblica
  - Inserite in condomini
  - Ad usi speciali (terme, riabilitazione, cura etc.)

Caratteristiche ambientali e strutturali:

- Scoperte
- Coperte
- Tipo misto
- Convertibili
- Le sezioni “pubblico”, “vasche natatorie e di balneazione”, “servizi”, “attività ausiliarie” devono essere rese accessibili ai sensi delle vigenti norme sull’abbattimento delle barriere architettoniche;
- I regolamenti comunali hanno 180 giorni di tempo per adeguarsi a quanto previsto dal regolamento regionale;
- Per quanto riguarda le caratteristiche generali delle piscine praticamente tutti i punti vengono demandati al regolamento regionale, tranne la richiesta che l’area di insediamento della piscina sia raggiungibile dai mezzi di servizio e di soccorso e la necessità che l’acqua di approvvigionamento risponda alle esigenze di potabilizzazione, fatto salvo le deroghe previste dal regolamento regionale;
- Per quanto riguarda i requisiti impiantistici sono incluse nelle disposizioni della legge anche le piscine alimentate con acqua di mare; Le vasche vanno completamente svuotate almeno una volta l’anno e comunque all’inizio di ogni apertura stagionale;
- Sono previste dal regolamento regionale forme di incentivazione per sistemi a basso impatto ambientale nella gestione (che verranno meglio specificati nel regolamento);

- Deve essere redatto e chiaramente esposto un regolamento interno della piscina;
- Deve essere individuata dal titolare dell'impianto la figura del responsabile della piscina (che può essere il titolare stesso) che deve garantire l'igiene, la sicurezza degli impianti e dei bagnanti e la funzionalità delle piscine;
- Vengono inoltre individuate le figure dell'assistente bagnanti (brevetto FIN o SNS) e dell'addetto agli impianti tecnologici;
- Il numero di assistenti bagnanti è determinato dal regolamento regionale;
- Per quanto riguarda l'addetto agli impianti tecnologici non è richiesta nessuna abilitazione specifica, in merito la legge riporta solamente la frase:
- L'addetto agli impianti tecnologici ha il compito di garantire il corretto funzionamento degli impianti;
- Per quanto riguarda le piscine pubbliche, il titolare della piscina deve richiedere al comune in cui ha sede l'impianto l'autorizzazione all'esercizio, previo parere favorevole della ASL, rilascia l'autorizzazione o comunica e motiva il diniego;

### **Requisiti di idoneità igienico sanitaria<sup>14</sup>**

1. le pareti ed il fondo della vasca devono essere rivestiti in materiale lavabile di colore chiaro;
2. la vasca deve essere circondata da ogni lato da una banchina di larghezza non inferiore a m. 1,5 rivestita in materiale antisdrucchiabile e resistente all'azione dei comuni disinfettanti;
3. la piscina deve essere circondata da un elemento di separazione permanente ed invalicabile dalle zone limitrofe, di altezza m. 1, ad esempio siepe con rete o elementi interni fissi, muretto, staccionata, etc. tale da impedire passaggi incontrollati tra area riservata al pubblico ed area destinata ai frequentatori delle vasche;

---

<sup>14</sup> Delibera. N .647 del 30-06-2003 – Regione Toscana

4. l'accesso alla piscina deve avvenire unicamente attraverso un passaggio obbligatorio munito di vasca lava piedi alimentata in modo continuo con acqua contenente soluzione disinfettante: tale vasca deve consentire l'immersione completa dei piedi compresi gli zoccoli. In corrispondenza del passaggio obbligato deve essere prevista inoltre una doccia che garantisca la perfetta pulizia del bagnante (anche l'accesso per portatori di handicap deve consentire idonea bonifica delle ruote della carrozzella );
5. devono essere previsti spogliatoi e servizi igienici distinti per sesso, i pavimenti devono essere in materiale antisdrucchiolevole, resistente ai comuni disinfettanti e facilmente pulibile, le pareti devono essere protette per un'altezza di m. 2,00 con materiale impermeabile, facilmente pulibile e resistente all'azione dei disinfettanti ( per bagno e docce preferibilmente piastrelle
6. devono essere previsti servizi igienici nella misura di un gabinetto ogni 30 utenti e due docce ogni 40 bagnanti; qualora i servizi igienici siano posti all'interno della zona percorribile a piedi nudi deve essere previsto dispositivo lava piedi con erogazione di soluzione disinfettante. Nel caso si tratti di impianti annessi a stabilimenti balneari o strutture ricettive ed utilizzati esclusivamente per clienti della struttura stessa potranno essere compresi nel computo i servizi esistenti, purché posti nelle immediate vicinanze;
7. non deve esserci interferenza nei percorsi riservati agli utenti della vasca rispetto a quelli per gli altri utenti della struttura qualora sia prevista una sezione per servizi ausiliari comprendenti attività diverse da quelle natatorie accessibili al pubblico;
8. deve essere visibile tramite idonea marcatura ogni variazione di profondità dell'acqua di vasca;
9. trampolini e piattaforme devono essere rivestiti di materiale antisdrucchiolevole. Se il trampolino ha altezza superiore a m. 1 dal pelo dell'acqua deve essere rispettata la profondità di m. 3,5 con larghezza della fossa sottostante di m. 7;
10. in tutte le vasche il numero massimo dei frequentatori deve essere calcolato in ragione di mq. 2 di specchio d'acqua per persona;
11. all'ingresso dell'impianto deve essere esposto ben visibile il regolamento relativo al comportamento dei frequentatori ( sottoporsi a doccia prima di

accedere alle vasche, uso di zoccoli in legno o ciabatte in gomma nei percorsi a piedi nudi, uso della cuffia per bagnarsi)

12. qualunque sia il sistema di alimentazione, l'acqua in entrata deve possedere buone caratteristiche igieniche, in particolare gli indici batterici di inquinamento devono essere assenti o contenuti entro i limiti normalmente ammessi per le acque potabili. Le caratteristiche chimico fisiche pur variando in relazione al tipo di acqua utilizzata ( potabile, marina ) devono essere esenti da sostanze tossiche o irritanti o inquinanti che possono risultare nocive ai bagnanti;
13. in caso di approvvigionamento con acqua di mare questo deve avvenire da zone idonee alla balneazione e deve essere sospeso in caso di interdizione della stessa. Può inoltre essere garantita l'integrazione con acqua potabile;
14. nel caso l'acqua di approvvigionamento non provenga da pubblico acquedotto, sull'acqua stessa dovranno essere effettuati controlli di potabilità con frequenza almeno annuale o semestrale, per i parametri indicati nel giudizio di idoneità dell'acqua destinata al consumo umano, previsti dalla vigente normativa, relativamente ai soli valori per i parametri tossici e microbiologici;
15. l'acqua di alimentazione deve affluire in vasca con una portata di base sufficiente a sostenere il numero dei cicli di rinnovo prescritti oltre ad integrazioni necessarie a compensare le perdite per evaporazione, sfioro o altre cause in misura non inferiore al 10% della portata base;
16. il sistema di ricircolo dell'acqua deve assicurare un prelievo di acqua dalla vasca ed una re immissione di acqua depurata in modo continuo nelle 24 ore con tre ricambi completi / 24 ore;
17. la rete di approvvigionamento idrico deve essere protetta da possibili ritorni di acqua dal circuito delle vasche;
18. l'acqua deve essere costantemente depurata con aggiunta di una quantità di sostanza disinfettante tale da esplicare azione battericida per tutto il tempo di permanenza dell'acqua nella vasca. In caso di clorazione, la quantità di cloro attivo da aggiungere dovrà essere tale da rilevare all'uscita una presenza di cloro residuo libero compreso tra 0,7 e 1,5 mg/l Cl<sub>2</sub>;
19. considerato che il controllo del cloro residuo in vasca offre un criterio semplice ed immediato per valutare l'idoneità dell'impianto, questo dovrà



- essere effettuato a cura del gestore o dell'incaricato almeno una volta ogni due ore riportando i dati rilevati di volta in volta su apposito registro;
20. deve essere previsto idoneo locale per gli impianti tecnici con accesso facilmente identificabile e dotati di idonea ventilazione;
21. in tutti gli ambienti della piscina deve essere quotidianamente praticata accurata pulizia con allontanamento dei rifiuti, pulizia che, in particolare, nelle zone con percorsi a piedi nudi deve essere completata da un'accurata disinfezione utilizzando prodotti che corrispondano a requisiti di efficacia ed innocuità);
22. ogni piscina deve essere dotata di attrezzature idonee alla pulizia del fondo e delle pareti della vasca oltre all'asportazione di materiali galleggianti;
23. si ricorda che la presenza di assistente bagnanti è obbligatoria: 1) per le piscine di uso pubblico, 2) per quelle facenti parte di impianti sportivi CONI, 3) per quelle annesse agli stabilimenti balneari in base all'Ordinanza della Capitaneria di Porto di Viareggio. Per le piscine delle strutture recettive (esclusi gli stabilimenti balneari) il servizio di salvataggio deve essere disimpegnato da un assistente bagnanti per vasche con specchi d'acqua di superficie superiore a 50 m. o quando il numero di persone contemporaneamente presenti nello spazio di attività è superiore alle 20 unità. Comunque negli impianti in cui non è obbligatoria l'assistenza ai bagnanti è vincolante che la piscina sia completamente recintata con barriera invalicabile alta almeno un metro che impedisca passaggi incontrollati ( particolarmente a rischio per i bambini ) e che in corrispondenza del passaggio obbligato sia apposto un cartello d'avviso per i frequentatori, con scritta in multilingue ( almeno italiano, inglese, francese e tedesco ). che l'impianto è privo di sorveglianza;
24. l'allontanamento o lo smaltimento delle acque di rifiuto, comprese quelle derivanti dal funzionamento degli impianti di alimentazione delle vasche, deve realizzarsi in conformità delle vigenti norme sulla tutela delle acque dall'inquinamento; lo scarico delle acque reflue dovrà essere autorizzato e non provocare inconvenienti ambientali; in base alla Deliberazione della Giunta Regionale n.111 dell'8/02/99, il Dipartimento Provinciale di Protezione Ambientale A.R.P.A.T. cura l'esecuzione dei sopralluoghi, prelievi, redazione di pareri preliminari al rilascio di autorizzazione allo scarico.

## Conclusioni

In Fase Di Concessione Edilizia Occorre Definire:

1. caratteristiche generali bordo vasca, passaggio obbligato, recinzione, servizi accessori;
2. approvvigionamento idrico con presenza di dispositivo di non ritorno dell'acqua in vasca;
3. sistema di allontanamento e smaltimento delle acque reflue ( schema con indicazione del pozzetto di campionamento ed ispezione );
4. locale tecnico con accesso evidenziato;
5. impianto di filtrazione.

In Fase Di Inizio Attività Inoltre:

1. certificazione della caratteristica di antisdrucchiole per i materiali di pavimentazione;
2. documentazione relativa all'approvvigionamento idrico;
3. autorizzazione allo scarico;
4. relazione tecnica impianti di trattamento acqua;
5. certificazione di conformità relativa all'impianto elettrico.

Non è semplice riassumere la situazione normativa; esistono accordi fra stato e regioni sui principi da seguire ma ogni singola regione ha potestà di legiferare in materia rendendo impossibile ricavare delle linee guida che possano riferirsi a tutte le realtà.

Come dimostrato dall'analisi effettuata sulle normative regionali ad oggi vigenti la scelta del legislatore passa da semplici indicazioni e richiami agli accordi precedenti (come nel caso della legge regionale Toscana) a normative molto complesse e specifiche.

Occorre conoscere i principi ispiratori espressi negli accordi tra stato e regioni per poi analizzare e comprendere nello specifico la singola normativa di interesse. Non di meno è utile consultare i regolamenti di igiene locale e le ASL.

## **Le normative in materia di impianti sportivi**

Sono le norme da rispettare all'interno di un centro sportivo: quelle sportive, indispensabili nella pratica delle diverse discipline agonistiche e non, quelle di gestione - norme per l'uso degli spazi, norme di comportamento degli spettatori, degli sportivi, degli istruttori, etc. -, norme igienico-sanitarie, norme di contrasto alla presenza di barriere architettoniche per i soggetti con handicap, norme di sicurezza del lavoro e di pubblica sicurezza.

Le principali norme da applicare in un impianto sportivo sono:

Norme per la sicurezza in fase di realizzazione e gestione degli impianti sportivi:

- DECRETO DEL MINISTERO DEGLI INTERNI 18/03/1996, modificato ed integrato dal dm 06/06/2005 testo coordinato delle norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi
- DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81 e succ. mod. ed int.

Norme igieniche:

- NORME CONI sulle caratteristiche ambientali degli spazi destinati all'attività sportiva
- Accordo del 16/01/03 tra il ministro della salute, le regioni e le province autonome sugli aspetti igienico-sanitari per la costruzione, la manutenzione e la vigilanza delle piscine a uso natatorio

Norme di Pubblica Sicurezza:

- D.M. 06/06/05 - Decreto per l'emissione, distribuzione, vendita e cessione di titoli di accesso agli impianti sportivi
- Protocollo d'intesa per l'attuazione di misure di prevenzione integrate per la "sicurezza delle manifestazioni sportive"

Norme per eliminazione delle barriere architettoniche:

- Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.

## **La progettazione della piscina**

Caratteristiche generali e tipologie di vasche

### *Classificazione delle piscine*

In base alle caratteristiche di utilizzazione, si individuano nelle varie tipologie di piscine i seguenti tipi di vasche:

- a) Vasche per nuotatori
- b) Vasche per tuffi
- c) Vasche ricreative e di addestramento al nuoto
- d) Vasche per bambini
- e) Vasche polifunzionali
- f) Vasche ricreative attrezzate

### *Caratteristiche delle vasche*

La conformazione planimetrica delle vasche deve garantire la sicurezza dei bagnanti, consentire comunque un facile controllo visivo di tutte le parti del bacino al personale di vigilanza e, inoltre, assicurare una completa, uniforme e continua circolazione dell'acqua in tutte le parti del bacino.

Le pareti delle vasche devono avere caratteristiche costruttive tali da non costituire pericolo per la sicurezza dei bagnanti. In particolare gli ancoraggi e gli elementi di fissaggio devono essere incassati, la larghezza di eventuali fessure o il diametro di eventuali fori non devono essere superiori a mm. 8 , e per almeno una profondità di m. 0,80, le pareti devono essere perfettamente verticali e lisce.

Dove la profondità sia inferiore a m. 1,00, la pendenza del fondo non deve superare il limite dell'8%. L'altezza del vano vasca, misurata dal pelo libero dell'acqua, non deve essere inferiore a m.3,50.

### *Scale e mancorrenti.*

Quando il dislivello tra bordo della vasca e fondo superi i cm.60 è necessario prevedere una o più scalette o gradini incassati in relazione alla conformazione della vasca. Le scalette debbono essere munite di mancorrenti e debbono essere rigidamente ancorate alla struttura della vasca.

Lo spazio libero tra gli elementi della scaletta e le pareti verticali della vasca deve essere non inferiore a cm.5 e non superiore a cm.10 ad eccezione del gradino di sommità per il quale lo spazio libero deve essere non superiore a mm.8.

#### *Qualità dei materiali.*

Sia il fondo che le pareti della vasca debbono essere di colore chiaro, rifiniti con materiale impermeabile e resistente all'azione dei comuni disinfettanti. Tutti gli spazi percorribili a piedi nudi debbono avere superficie antisdrucchiolevole.

#### *Marcature.*

Debbono essere apposte marcature sul bordo della vasca indicanti i valori minimi e massimi della profondità; inoltre debbono essere evidenziate a mezzo di marcatura le perimetrazioni in corrispondenza delle quali avviene una variazione della pendenza del fondo.

#### *Spazi perimetrali intorno alla vasca*

Nelle piscine debbono essere previsti spazi piani privi di ostacoli transitabili lungo tutto il perimetro della vasca (banchine perimetrali) che dovranno avere, preferibilmente, le seguenti dimensioni minime:

- per le piscine fino a m. 25 di lunghezza, m. 2,50 per i lati lunghi e m. 4 per i lati corti e per il distacco tra due vasche contigue;
- per le piscine con lunghezza da m. 25 a m. 50, m. 3,50 per i lati lunghi e m. 6 per i lati corti e per il distacco tra due vasche contigue.

Le acque decadenti dalle banchine perimetrali devono essere convogliate in fognatura. A tal fine, per evitare ogni possibile loro immissione in vasca o nel sistema di ricircolo, le banchine perimetrali devono avere una pendenza del 3% opposta alla vasca, ovvero deve essere adottata ogni altra soluzione che raggiunga il medesimo risultato.

All'interno dell'area destinata alle attività di balneazione, deve essere collocato almeno un punto di erogazione di acqua potabile.

Devono essere posti a disposizione per un loro pronto impiego salvagente regolamentare dotati di fune di recupero.

Tutti gli spazi percorribili a piedi nudi devono avere superficie antisdrucchiolevole.

## La zona dei servizi

Gli spogliatoi ed i servizi igienici debbono essere distinti per sesso e divisi in due settori separati, proporzionati considerando una eguale presenza di uomini e donne. Tutti i pavimenti dei servizi debbono essere realizzati con materiali impermeabili, resistenti all'azione dei comuni disinfettanti, antisdrucchiolevoli e facilmente pulibili. Le pareti debbono essere protette per una altezza di almeno metri due con materiali impermeabili, facilmente pulibili e resistenti all'azione dei comuni disinfettanti. Tutti gli arredi e gli accessori debbono risultare facilmente pulibili; i materiali impiegati debbono essere resistenti all'azione dei disinfettanti.

Sono vietate sporgenze e spigoli vivi che possono costituire pericolo per l'incolumità dei frequentatori e del personale addetto; particolare accortezza dovrà essere posta nella scelta e nella collocazione degli apparecchi e degli accessori (corpi scaldanti, prese d'acqua, prese elettriche, maniglie, ecc.).

Tutte le vetrate debbono essere realizzate con vetri di sicurezza o altro materiale che in caso di rottura non produca danno alle persone. Ove necessario la loro presenza deve essere evidenziata.

### *Atrio d'ingresso.*

L'atrio d'ingresso deve assicurare le funzioni di smistamento degli utenti verso gli spogliatoi per uomini, gli spogliatoi per donne e dell'eventuale pubblico verso le zone ad esso riservate. Gli accessi dall'esterno debbono essere rispondenti alle norme di sicurezza vigenti e proporzionati sulla base della massima presenza consentita di frequentatori, di pubblico, di addetti.

### *Spogliatoi.*

Dal punto di vista strutturale e funzionale gli spogliatoi debbono costituire l'elemento di separazione tra il percorso a piedi calzati ed il percorso a piedi nudi. Gli spogliatoi debbono essere a rotazione e possono essere sia del tipo singolo sia del tipo comune. Nei complessi attrezzati anche per l'esercizio di attività diverse da quelle di balneazione, gli spogliatoi ed i servizi igienici della piscina debbono essere distinti da

quelli delle altre attività.

Le cabine per gli spogliatoi singoli debbono avere pareti verticali distaccate dal pavimento per un'altezza non inferiore a cm.20 per assicurare una facile pulizia anche con l'uso di idranti, devono avere un'altezza non inferiore a m. 2.20, una superficie minima di mq. 1,60 con lato minimo di m. 1,20 e devono avere almeno la seguente dotazione minima:

- un sedile;
- due appendiabiti;
- un cestino porta rifiuti.

Il pavimento degli spogliatoi deve essere rivestito con materiali resistenti all'azione dei disinfettanti in uso, impermeabili ed antisdrucchiolevoli; esso dovrà essere fornito di griglie di scarico in grado di smaltire rapidamente le acque di lavaggio.

Il numero dei posti spogliatoio dovrà essere non inferiore ad 1/9 della superficie, espressa in metri quadrati delle vasche servite. Un posto spogliatoio equivale ad una cabina singola ovvero a mq.1,6 di spogliatoio comune. Nelle piscine coperte deve essere previsto almeno un asciugacapelli per ogni doccia.

#### *Deposito abiti.*

Il deposito abiti può essere effettuato sia con sistemi individuali che con sistemi collettivi.

Nel sistema individuale gli abiti dovranno essere collocati in armadietti chiudibili nei locali accessibili a piedi nudi.

Gli armadietti debbono essere dotati di griglie di aerazione ed essere sollevati dal pavimento non meno di cm.20 per permettere una facile pulizia.

Nel sistema collettivo gli abiti dovranno essere collocati in appositi contenitori e consegnati al banco di consegna e ritiro, accessibile dalle zone a piedi nudi. Nel locale deposito abiti i contenitori debbono essere sistemati in modo tale da garantirne la conservazione in condizioni igieniche.

*Servizi igienici.*

Le apparecchiature igienico-sanitarie vanno commisurate in base al massimo carico ammissibile di frequentatori. I gabinetti per gli uomini vanno proporzionati in ragione di almeno 1 ogni 150 metri quadrati di vasche servite (il numero va arrotondato per eccesso); inoltre va previsto un eguale numero di orinatoi. Per le donne vanno proporzionati di almeno 1 ogni 100 metri quadrati di vasche servite. In ogni caso dovranno essere previsti almeno 2 gabinetti per uomini e 2 per donne.

Le docce vanno proporzionate complessivamente in ragione di almeno una unità ogni 30 metri quadrati di vasche servite, divise in egual numero per gli uomini e per le donne e dovranno essere dotate di erogatore di sapone. Almeno il 50% delle docce deve essere chiudibile. In ogni caso dovranno essere previste almeno 2 docce per gli uomini e 2 per le donne.

I lavabi vanno proporzionati complessivamente in ragione di almeno una unità ogni 30 metri quadrati di vasche servite, divisi in egual numero per gli uomini e per le donne e debbono essere dotati di erogatori di sapone e di sistemi per l'asciugatura delle mani. L'erogazione dell'acqua deve avvenire con comando di tipo automatico o a pedale. In ogni caso dovranno essere previsti almeno 2 lavabi per gli uomini e 2 per le donne.

Nell'ambito dei servizi igienici sia maschili che femminili, debbono essere installati dispositivi lava piedi con erogazione di soluzione disinfettante. Almeno una fontanella di acqua potabile deve essere accessibile a tutti i frequentatori.

L'accesso dei frequentatori dalla doccia, che rappresenta il primo presidio di bonifica, alle aree delle attività balneatorie deve avvenire attraverso un passaggio obbligato lungo il quale va disposta una vasca lava piedi alimentata in modo continuo con acqua contenente una soluzione disinfettante. Tale vasca deve essere realizzata dimensionalmente e strutturalmente in modo da rendere obbligatoria l'immersione completa dei piedi, compresi gli zoccoli, nella soluzione stessa e deve avere un battente di almeno cm.16.



### *Deposito attrezzi.*

Il deposito degli attrezzi da usare in vasca deve essere direttamente accessibile dall'ambiente vasca.

### *Pronto soccorso.*

Ogni piscina deve essere dotata di un presidio di primo soccorso ad uso esclusivo dei frequentatori; esso è costituito da un ambiente di superficie non inferiore a mq. 9 e tale da consentire prestazioni di soccorso ad infortunati, assicurando la disponibilità di attrezzature e di prodotti terapeutici necessari per le emergenze dotato di lavabo con acqua potabile.

Il locale adibito a primo soccorso deve essere chiaramente segnalato ed agevolmente accessibile dalla vasca e deve consentire la rapida e facile comunicazione con l'esterno attraverso percorsi agibili anche con l'impiego di lettighe. In detto ambiente deve essere sempre possibile il collegamento telefonico con l'esterno.

### *Sezione Impianti Tecnici.*

La sezione degli impianti tecnici comprende: centrale idrica ed impianti per il trattamento dell'acqua centrale termica, impianti di produzione acqua calda per usi sanitari, attrezzature e materiali per la pulizia e la disinfezione, impianti elettrici e telefonici, impianti antincendio,

impianti di riscaldamento, di ventilazione e di condizionamento dell'aria, impianti di comunicazioni interne, impianti di smaltimento delle acque e, ove necessario, di depurazione ed impianti di sicurezza e di allarme.

Tutti gli impianti e relativi accessi debbono essere facilmente identificabili attraverso segnaletiche che ne indichino la funzione; la loro distribuzione deve rispondere a criteri di ordine e razionalità per assicurare una facile sorveglianza e manutenzione.

Per quanto possibile debbono adottarsi sistemi automatici di controllo e di manovra degli impianti tecnologici.

## Gli ambienti complementari alle attività

In complessi attrezzati anche per l'esercizio contestuale di attività diverse da quelle di balneazione (es. palestre o comunque attività al coperto) gli spogliatoi della piscina sono distinti dagli altri spogliatoi e devono essere rispettate le dotazioni minime per le singole attività e garantita la separazione del percorso sporco-pulito.

Compatibilmente con la normativa vigente di sicurezza, gli impianti destinati al fitness possono essere ubicati nel volume di edifici ove si svolgono altre attività. Gli impianti devono disporre di tutte le autorizzazioni prescritte dalla normativa vigente in materia di edilizia, sicurezza e igiene. Le strutture orizzontali e verticali dovranno risultare idonee a sostenere il sovraccarico accidentale delle macchine utilizzate ed i carichi statici e dinamici derivanti dall'attività svolta (azione dinamica sincrona degli utenti).

Ai fini dell'adozione dei presidi e dei sistemi di protezione, le attrezzature ed i materiali devono essere opportunamente inclusi nel calcolo del carico d'incendio, come prescritto dalla vigente normativa. L'impianto deve essere dotato della segnaletica di sicurezza prescritta dalla Legge e di tutte le segnalazioni utili alla migliore fruizione dell'impianto stesso, in particolare quelle relative al riconoscimento dei luoghi, all'indicazione dei percorsi, delle vie d'uscita, dei presidi antincendio, ecc. Ogni sala per attività motorie deve essere dotata di cartelli indicanti la massima capienza complessiva di utenti e addetti.

I percorsi interni devono essere il più possibile lineari e devono avere larghezza non inferiore a m 1,20. I percorsi verso le uscite devono essere sempre lasciati liberi.

## Le tribune per gli spettatori

Le zone destinate agli spettatori dovranno rispondere alla vigente normativa di sicurezza. Le caratteristiche costruttive e distributive dovranno consentire l'agevole movimentazione del pubblico, compreso quello disabile, ed una confortevole visione dello spettacolo sportivo; dette condizioni si intendono soddisfatte se le tribune sono conformi alla norma UNI SPORT 9217<sup>15</sup>.

### *Prescrizioni generali*

Le tribune devono essere costruite con materiali idonei a soddisfare le caratteristiche di seguito specificate. I materiali devono essere opportunamente protetti in relazione alle particolari condizioni di impiego specificate dal committente.

Le tribune, mobili e/o smontabili devono essere installate dove esistono piani di appoggio con adeguata portanza in rapporto alle forze trasmesse dalle tribune stesse; la verifica di tale portanza in rapporto alle forze trasmesse dalle tribune stesse e la verifica di tale partenza è a cura e sotto la responsabilità del committente o dell'utilizzatore.

### *Caratteristiche geometriche*

La capienza delle tribune si ottiene dividendo per 0,45 lo sviluppo lineare in metri dei gradoni adibiti a posti a sedere. Nel caso di posti a sedere con singoli sedili, il cui interasse non deve comunque essere minore di 0,45 m, la capienza è data dal numero totale dei sedili stessi. Per la determinazione della capienza, in entrambi i casi, non si deve tenere conto delle zone destinate al passaggio del pubblico.

---

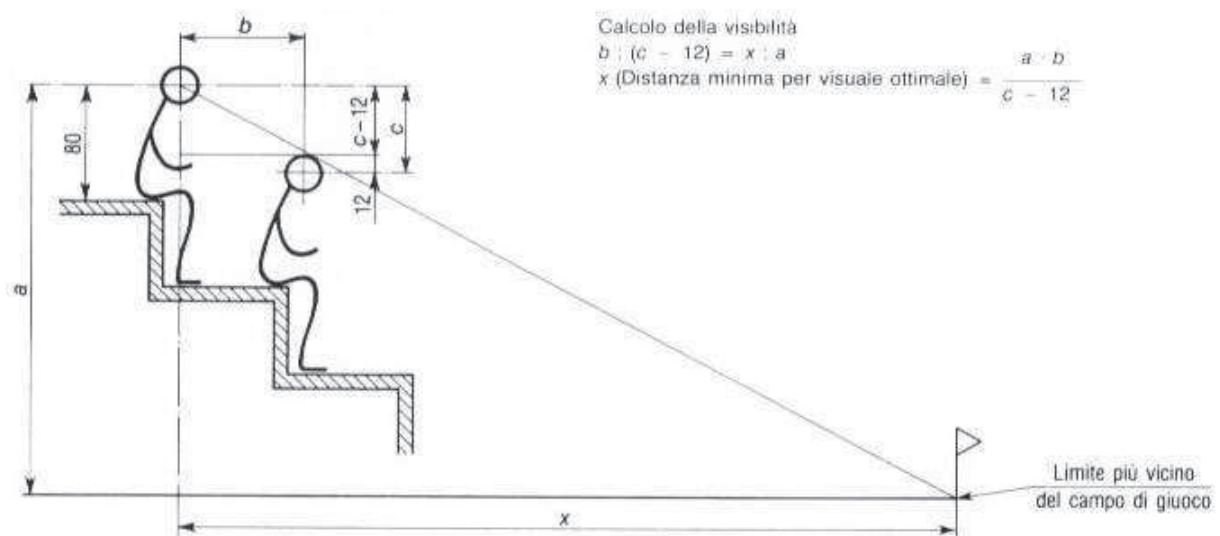
<sup>15</sup> UNI 9217-3:1994 - Impianti sportivi. Tribune. Tribune provvisorie. Caratteristiche e prescrizioni.

La definizione della linea di visibilità si ottiene attraverso una costruzione geometrica come indicato in figura.

In caso di impianti all'aperto e per soddisfare particolari esigenze il valore 12 cm può essere aumentato fino a 15 cm.

Eventuali ostacoli che possono interrompere la linea di visibilità (per esempio: reti di recinzione del campo o balaustre, parapetti, setti di separazione fra settori, sostegni di eventuale copertura) devono essere presi in considerazione e valutati volta per volta.

Non potranno essere realizzati posti con limitata visibilità; potranno essere previsti differenti valori della capienza in relazione al tipo e livello di pratica sportiva ed in relazione alla visibilità.



I posti in piedi possono essere realizzati in piano, su piano inclinato con pendenza non maggiore del 12% o su gradoni che devono avere:

- pedata minima: 40 cm;
- alzata massima: 25 cm.

Per tribune con posti a sedere su gradoni, si devono rispettare le seguenti dimensioni:

- interasse trasversale tra due file successive: 60 cm min.;
- altezza fra piano a sedere e piano di calpestio: 40 a 60 cm.

Per tribune con piano a sedere sopraelevato rispetto al piano di calpestio si devono rispettare le seguenti dimensioni:

- larghezza trasversale del piano a sedere sopraelevato rispetto al piano di calpestio: 24 cm min.;
- passaggio libero longitudinale nel caso di posti a sedere sopraelevati rispetto al piano di calpestio: 30 cm min.
- larghezza del piano di calpestio: 45 cm min.

Per tribune con posti a sedere da poltroncine o simili, si devono rispettare le seguenti dimensioni:

- interasse trasversale tra due file successive: 70 cm min.;
- altezza fra piano a sedere e piano di calpestio, compreso: da 40 a 60 cm;
- profondità del posto a sedere: tale da lasciare un passaggio libero longitudinale di almeno 30 cm
- larghezza del piano di calpestio: 45 cm min.

Gli elementi delle tribune devono essere , tali da non permettere il passaggio, con caduta sul terreno sottostante, di una sfera avente diametro massimo di 15 cm. La larghezza delle corsie di smistamento trasversali (perpendicolari alle file),e longitudinali (parallele alle file) devono avere avere larghezza minima pari a 1,20 m, e tali da servire non più di 20 posti per fila per ognuna delle parti ad esse contigue.

I gradini delle corsie trasversali devono avere:

- alzata massima: 25 cm;
- pedata minima: 25 cm.

Sono ammessi posti a sedere sopraelevati su piano inclinato che abbia pendenza non maggiore del 12%.

I parapetti devono avere:

- altezza minima dei parapetti dal piano di calpestio deve essere: 100 cm;
- altezza minima dei parapetti dalla quota dei piani a sedere, deve essere: 70 cm;
- altezza minima dei frangifolla deve essere: 100 cm;
- per tribune aventi il primo gradone ad altezza dal suolo non maggiore di 60 cm, non è necessario prevedere parapetti anteriori;
- gli elementi dei parapetti devono essere tali da non permettere il passaggio, con caduta, di una sfera avente diametro massimo di 15 cm.

#### *Condizioni di carico*

Le tribune devono essere atte a sopportare, oltre al peso proprio, un sovraccarico utile distribuito di 600 daN/m<sup>2</sup> (in proiezione orizzontale) e devono inoltre sopportare azioni dinamiche dovute alla folla, che si valutano nel modo seguente:

- azioni verticali, per tribune con posti a sedere: 30 daN/m<sup>2</sup>;
- azioni verticali, per tribune con posti in piedi: 120 daN/m<sup>2</sup>,
- azioni orizzontali, per tribune con posti a sedere, secondo direzione parallela alle file dei posti, per fila: 30 daN/m<sup>2</sup>
- azioni orizzontali, per tribune con posti a sedere, secondo direzione perpendicolare alle file dei posti, per fila: 15 daN/m<sup>2</sup>.

Le azioni sismiche calcolate secondo D.M.LL.PP. 24/1/1986 e successive modificazioni, non devono essere cumulate con le azioni dinamiche. In considerazione dell'alto rischio legato al possibile panico del pubblico, il coefficiente di protezione sismica deve essere uguale a 1,2.

Per quanto concerne le spinte orizzontali sulle protezioni contro la caduta si prescrive che tutti i partecipanti, i selettori di folla ed i frangi folla, devono essere dimensionati considerando una spinta orizzontale, agente sul corrimano, pari a:

- esercizio normale: 120 daN/m<sup>2</sup>;
- carico eccezionale per il quale non deve essere superata la sollecitazione di snervamento del materiale: 200 daN/m<sup>2</sup>. Per quanto concerne le spinte sui setti di separazione fra i diversi settori contigui di tribune, si prescrive che: - la spinta orizzontale applicata al punto più alto stabilito in 2,20 m dal piano di calpestio, deve essere pari a: 80 daN/m<sup>2</sup>;
- per altezze minori, ove consentite, si deve assumere una spinta tale da produrre alla base la stessa sollecitazione.

Durante le manifestazioni, gli spazi destinati all'attività sportiva, gli spogliatoi ed i relativi collegamenti con l'esterno dell'impianto e con lo spazio di attività, dovranno risultare inaccessibili agli spettatori. La separazione dovrà essere conforme alle prescrizioni di legge ed ai regolamenti delle Federazioni sportive.

## La progettazione degli impianti sportivi

Gli impianti dovranno essere realizzati ed attrezzati in modo da consentire lo svolgimento della attività sportiva, in condizioni di igiene e sicurezza per tutti gli utenti (atleti, giudici di gara, personale addetto, spettatori) secondo le esigenze connesse al livello di pratica previsto.

In generale, gli impianti sportivi sono caratterizzati dalle seguenti parti funzionali<sup>16</sup>:

- spazi per attività sportiva (campi, piste, vasche..., relativi percorsi);
- servizi di supporto (spogliatoi ed annessi, pronto soccorso, deposito attrezzi, uffici amministrativi, parcheggi..., relativi percorsi);
- impianti tecnici (idrosanitario, riscaldamento, refrigerazione, ventilazione, illuminazione, emergenza, segnalazione, depurazione...);
- spazi per il pubblico (posti spettatori, servizi igienici, posto di pronto soccorso, parcheggi..., percorsi).

Possono essere previsti inoltre spazi complementari finalizzati all'organizzazione sportiva ovvero alla formazione atletica, quali ad esempio: sedi di società o Federazioni, aule didattiche, laboratori, sale di riunione, foresterie, uffici vari e simili. Ferma restando la definizione di impianto sportivo, detti spazi potranno essere realizzati anche indipendentemente dagli spazi di attività sportiva. Possono altresì essere previsti spazi complementari per ristoro, attività ricreative o commerciali con relativi annessi, non necessari allo svolgimento delle attività o delle manifestazioni sportive ma opportuni in relazione alla gestione dell'impianto.

L'ubicazione e la modalità di utilizzazione di tali spazi dovrà essere opportunamente correlata a quella degli spazi destinati all'attività sportiva onde assicurare le necessarie integrazioni ovvero l'assenza di interferenze.

---

<sup>16</sup> NORME CONI PER L'IMPIANTISTICA SPORTIVA (approvate dalla G.E. del CONI con deliberazione n. 851 del 15 luglio 1999)



### *Dotazioni*

Al fine di rendere gli impianti idonei all'uso cui sono destinati sono necessari, oltre allo spazio di attività sportiva opportunamente attrezzato, idonei servizi correlati al tipo e livello di pratica sportiva previsto, oltre che alla destinazione specifica dell'impianto.

In linea generale, come dotazione minima, l'impianto sportivo dovrà comprendere:

- spazi di attività (campi, piste, pedane, vasche ...) con relative attrezzature per la pratica sportiva;
- spogliatoi per gli atleti, con propri servizi igienici e docce;
- spogliatoi per giudici di gara/istruttori, con propri servizi igienici e docce;
- sistemi per la custodia degli abiti (armadietti, depositi abiti, appendiabiti e simili);
- magazzini per gli attrezzi, materiali ed attrezzature varie;
- locale di pronto soccorso, dotato di proprio servizio igienico;
- impianti tecnici essenziali (idrosanitario, drenaggio e irrigazione campi gioco all'aperto; smaltimento acque meteoriche e fognarie, produzione acqua calda per le docce; illuminazione e riscaldamento dei diversi locali, in relazione all'uso ed al clima...);
- parcheggi per gli atleti, giudici di gara/istruttori.

In relazione alle caratteristiche specifiche dell'impianto ed alle modalità di utilizzazione, potranno essere necessari ovvero opportuni per la completa funzionalità, ulteriori locali, impianti tecnici ed attrezzature, quali ad esempio: spazi attrezzati per il pubblico con relativi parcheggi, spogliatoi per il personale, locali per la consultazione medica, uffici amministrativi, atri, disimpegni, spazi verdi e di arredo.

Per ragioni gestionali è inoltre raccomandata la presenza di spazi per attività complementari (bar, attività commerciali varie...).

## *Caratteristiche delle aree*

### Localizzazione

L'impianto sportivo dovrà essere adeguatamente inserito nel contesto ambientale ed integrato con le infrastrutture dei servizi esistenti nel territorio.

Nella scelta dell'area dovranno essere tenute in considerazione oltre alle esigenze specifiche relative alla pratica sportiva (tipo ed estensione degli spazi sportivi, morfologia, orientamento...), le esigenze connesse all'accessibilità e fruibilità soprattutto per garantire l'uso da parte dei portatori di handicap (viabilità, aree richieste dalla normativa di sicurezza, aree di sosta....), nonché quelle connesse alla attrezzabilità dei diversi spazi; ciò in relazione sia al tipo di destinazione ed utenza previste che in relazione agli aspetti gestionali.

### Recinzione esterna dell'area

Nei casi previsti dalle norme di sicurezza, l'intera area destinata all'impianto dovrà essere recintata in conformità alla normativa medesima.

### Aree di sosta

In relazione alla destinazione, al livello di attività sportiva, dovranno essere previste a servizio dell'impianto adeguate aree da destinare al parcheggio dei veicoli per il trasporto individuale e collettivo dei diversi utenti, da dimensionare in base alle vigenti disposizioni di legge, ai regolamenti comunali e tenendo conto anche delle abitudini locali.

A tal fine in fase di progetto dell'impianto dovrà essere effettuato uno studio delle modalità di accesso ed esodo da parte delle diverse categorie di utenti (atleti, giudici di gara, addetti, spettatori), tenendo conto della presenza dei disabili, valutando il numero di coloro che raggiungono e lasciano l'impianto:

- direttamente a piedi senza l'ausilio di mezzi pubblici;
- con l'ausilio di mezzi pubblici;
- mediante mezzi di trasporto collettivo organizzato (auto pullmann);
- mediante mezzi di trasporto individuale (cicli, motocicli, autovetture).

Dovranno inoltre essere previste aree di parcheggio riservate ai disabili conformi alle vigenti norme relative al superamento delle barriere architettoniche. Salvo diversa disposizione di legge, dovrà essere previsto nel parcheggio per il pubblico ed in quello per gli atleti almeno n.1 posto auto ogni 50 autovetture o frazione. Per tutti i collegamenti tra le aree di parcheggio destinate ai disabili e gli accessi alle zone spettatori o atleti dovrà essere previsto il superamento delle barriere architettoniche.

Le zone di attesa degli utenti dei mezzi pubblici dovranno essere dimensionate in funzione del massimo affollamento prevedibile.

#### *Spazi per le attività sportive*

Gli spazi destinati all'attività sportiva, sia all'aperto che al chiuso, dovranno consentire lo svolgimento della pratica sportiva in condizioni di sicurezza per gli utenti, tenendo conto delle esigenze connesse ai diversi livelli di pratica sportiva.

Detti spazi dovranno inoltre essere correlati ai servizi di supporto in modo da permetterne un agevole utilizzo; di massima dovranno pertanto essere evitati collegamenti lunghi, tortuosi o con dislivelli.

#### *Fruibilità da parte dei disabili*

Tutti gli impianti sportivi dovranno essere realizzati ed attrezzati in modo da consentirne l'uso da parte dei disabili per quanto attiene gli spazi destinati pubblico, quelli relativi all'attività sportiva, i servizi di supporto e quelli ausiliari e complementari.

Ove possibile, e preferibilmente, tale fruibilità dovrà essere ottenuta evitando soluzioni che comportino la realizzazione di attrezzature ad uso specifico.

## Criteri di progettazione per l'accessibilità agli impianti sportivi

*"Per barriere architettoniche si intendono: gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea; gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti; la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi."*<sup>17</sup>

Gli impianti sportivi devono essere realizzati ed attrezzati in modo da consentirne l'uso da parte dei diversamente abili per quanto attiene gli spazi destinati al pubblico, quelli relativi all'attività sportiva e i servizi di supporto.

Le linee-guida per l'impostazione del progetto devono seguire questo schema:

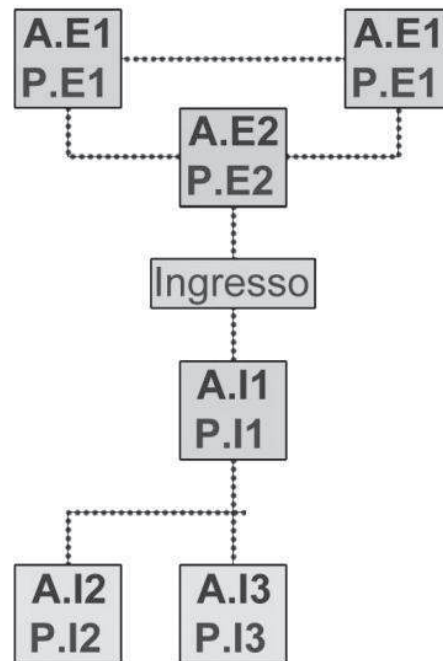
### Pubblico

- Esterno (**E**):
  1. percorsi di accesso (rampe, percorsi in quota) **P.E1**
  2. parcheggi **P.E2**
- Interno (**I**):
  1. percorsi di collegamento (rampe, percorsi in quota) **P.I1**
  2. servizi (wc) **P.I2**
  3. tribuna **P.I3**

### Atleti (A):

- Esterno (**E**):
  1. percorsi di accesso (rampe, percorsi in quota) **A.E1**
  2. parcheggi **A.E2**
- Interno (**I**):
  1. percorsi di collegamento (rampe, percorsi in quota) **A.I1**
  2. servizi (wc, spogliatoi)

<sup>17</sup> Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici - art. 1 del D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503



#### *Percorsi di accesso/di collegamento*

L'art.4 del DPR 503\96 stabilisce che i progetti relativi agli spazi pubblici e alle opere di urbanizzazione a prevalente fruizione pedonale devono prevedere almeno un percorso accessibile in grado di consentire con l'utilizzo di impianti di sollevamento ove necessario, l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

I percorsi devono presentare un andamento quanto più possibile semplice e regolare in relazione alle principali direttrici di accesso ed essere privi di strozzature, arredi, ostacoli di qualsiasi natura che riducano la larghezza utile di passaggio o che possano causare infortuni.

La loro larghezza deve essere tale da garantire la mobilità nonché, in punti non eccessivamente distanti fra loro, anche l'inversione di marcia da parte di una persona su sedia a ruote.

Il percorso pedonale deve avere una larghezza minima di 90 cm ed avere, per consentire l'inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote, allargamenti del percorso, da realizzare almeno in piano, ogni 10 metri di sviluppo lineare.



Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo deve avvenire in piano; ove sia indispensabile effettuare svolte ortogonali al verso di marcia, la zona interessata alla svolta, per almeno 1,70 metri su ciascun lato a partire dal vertice più esterno, deve risultare in piano e priva di qualsiasi interruzione.

Qualora non sia possibile prevedere un percorso complanare (in presenza di un salto di quota), si rende necessario il collegamento mediante rampa.

La larghezza di una rampa deve essere di 1,50 m. per consentire il transito di una persona su sedia a ruote.

Ogni 10 m. di lunghezza ed in presenza di interruzioni mediante porte, la rampa deve prevedere un ripiano orizzontale di dimensioni minime pari a 1,50 x 1,50 m. la cui pendenza non deve superare l'8%.

Ai sensi della normativa vigente, gli impianti sportivi di qualsiasi genere, sia pubblici che privati aperti al pubblico devono essere accessibili autonomamente anche per i non vedenti e gli ipovedenti. Perchè possano considerarsi a norma e quindi agibili ai sensi dell'Art.24.7 della legge 104/92 devono presentare i seguenti requisiti:

- In corrispondenza con l'ingresso dell'impianto, il marciapiede deve essere sbarrato con la striscia di piastrelle in grès, pietra lavica o in gomma speciale recante i canaletti del codice rettilineo che conducono fino all'ingresso;
- Nelle immediate vicinanze dell'ingresso deve essere posizionata una mappa a rilievo con annessa legenda braille e in caratteri a lettura facilitata, che descrive la situazione dei luoghi, l'andamento delle piste tattili e che consente di individuare i vari locali destinati al pubblico e agli atleti;
- I disabili visivi (non vedenti/ipovedenti) devono essere messi in grado di raggiungere sia i posti previsti per gli spettatori, sia i locali dedicati a chi svolge l'attività sportiva cui l'impianto è destinato;
- La pista tattile deve condurre dall'ingresso fino alle tribune e agli altri servizi previsti per gli spettatori (servizi igienici, punti di ristoro, uscite di sicurezza, etc.), sia agli spogliatoi, ai servizi igienici, alle docce, al luogo dove si svolge l'attività sportiva;

- Tutte le scale, anche non comprese nel percorso indicato dalla pista tattile, devono essere segnalate con il codice di "pericolo valicabile" posto a circa 50 cm prima del bordo del primo gradino in discesa, e con il codice di "attenzione" posto a circa 30 cm dal primo gradino in salita (Art.7 D.P.R. 503/96 e Art.8.1.10 D.M. 236/89)
- Tutte le zone che possono presentare dei rischi per l'incolumità dei disabili visivi devono essere delimitate con il segnale di "arresto/pericolo" posto almeno 50 cm dal punto pericoloso.

### *Parcheggi*

Al fine di ottenere uno spazio sufficiente, accanto a quello di ingombro della vettura, per consentire alle persone su sedia a ruote di entrare ed uscire dal proprio autoveicolo in modo autonomo, si devono rispettare due requisiti dimensionali minimi. I requisiti dimensionali di base possono essere così sintetizzati:

- larghezza del posto auto, per parcheggi a spina di pesce o perpendicolari al marciapiede non inferiore a 3,20 m.;
- lunghezza di posti auto paralleli al senso di marcia non inferiore a 6,0 m., considerando anche lo spazio necessario per il passaggio di una persona su sedia a ruote tra un veicolo e l'altro.

I posti auto riservati devono essere evidenziati con opportuna segnaletica orizzontale e verticale.

### *Servizi igienici: WC/spogliatoi*

I servizi igienici per utenti diversamente abili dovranno avere dimensioni minime di m 1,50 x 1,50 con porta di accesso apribile verso l'esterno, o scorrevole. Nel caso in cui il lavandino sia previsto all'interno del locale, la dimensione minima sarà di m 1,80 x 1,80. Almeno un servizio igienico per gli spogliatoi degli uomini e uno per quello delle donne dovranno essere fruibili da parte degli utenti diversamente abili. In particolare, Nei servizi igienici devono essere garantite, con opportuni accorgimenti spaziali, le manovre di una sedia a ruote necessarie per l'utilizzazione degli apparecchi sanitari.

Deve essere garantito in particolare:

- lo spazio necessario per l'accostamento laterale della sedia a ruote alla tazza o alla doccia
- lo spazio necessario per l'accostamento frontale della sedia a ruote al lavabo, che deve essere del tipo a mensola;
- la dotazione di opportuni corrimano e di un campanello di emergenza posto in prossimità della tazza

E' inoltre necessario prevedere e installare il corrimano in prossimità della tazza w.c., posto ad altezza di cm. 80 dal calpestio, e di diametro cm. 3-4; se fissato a parete deve essere posto a cm. 5 dalla stessa.

Si deve dare preferenza a rubinetti con manovra a leva e, ove prevista, con l'erogazione dell'acqua calda regolabile mediante miscelatori termostatici, e a porte scorrevoli o che aprono verso l'esterno.

Anche gli spogliatoi dovranno risultare accessibili e fruibili dagli utenti diversamente abili; a tal fine le porte di accesso dovranno avere luce netta non inferiore a m 0,90; eventuali corridoi, disimpegni o passaggi dovranno consentire il transito ed ove necessario la rotazione della sedia a ruote, secondo la normativa vigente.

Negli spogliatoi dovrà essere prevista la possibilità di usare una panca della lunghezza di m 0,80 e profondità circa m 0,50 con uno spazio laterale libero di m. 0,80 per la sosta della sedia a ruote. Da ogni locale spogliatoio si dovrà accedere ai propri servizi igienici e alle docce. Negli spogliatoi, ovvero nelle loro immediate vicinanze, dovrà essere prevista una fontanella d'acqua potabile.

Per quanto riguarda le docce, sono preferibili tipologie a pavimento in locale comune, senza divisori fissi onde consentire un'agevole uso da parte dei diversamente abili. Ogni doccia dovrà avere una dimensione minima (posto doccia) di m 0,90 x 0,90 con antistante spazio di passaggio della larghezza di m 0,90, eventualmente in comune con altri posti doccia. In ogni locale doccia almeno un posto doccia dovrà essere fruibile da parte degli utenti diversamente abili; a tal fine la doccia dovrà avere uno spazio adiacente per la sosta della sedia a ruote; tale spazio, delle stesse dimensioni, potrà coincidere con un posto doccia, ove non siano realizzati separatori fissi. Il posto doccia per gli utenti diversamente abili dovrà essere dotato di sedile ribaltabile lungo m 0,80 profondo circa m 0,50 e di accessori conformi alla normativa vigente.

Sarebbe importante nel contesto della progettazione degli spazi a servizio delle discipline sportive , mettere a disposizione delle persone diversamente abili ( con ausilio di protesi ) uno spazio , "spazio discreto", dove poter gestire la propria disabilità con tranquillità e riservatezza.

## **CAPITOLO\_06**

---

### PROGETTO

## **Composizione funzionale**

### Individuazione delle funzioni

#### PIANO TERRA

Ingresso

Hall

Ufficio con servizi igienici

Spogliatoio Maschile ( a rotazione e collettivo ) con armadietti, docce, wc

Spogliatoio Femminile ( a rotazione e collettivo ) con armadietti, docce, wc

Spogliatoio per Disabile

Spogliatoio Istruttore Uomo

Spogliatoio Istruttore Donna

Bar-Ristorante

Cucina del Bar-Ristorante con servizi igienici

Servizi igienici del Bar Ristorante ( Uomo, Donna, Disabile )

Ingresso Palestra

Palestra (Sala Attrezzi, Sala A e B )

Spogliatoio Palestra Maschile con bagno per disabile, docce, wc

Spogliatoio Palestra Maschile con bagno per disabile, docce, wc

Deposito Attrezzi

Magazzino

Locale Impianti

Pronto Soccorso con servizi igienici

Ingresso Ambulanza ( accesso diretto strada )

Ingresso Tribune

Vano scala ( con ascensore per disabile )

Vano Vasche (piscina per nuotatori e per bambini)

#### PIANO PRIMO:

Tribune

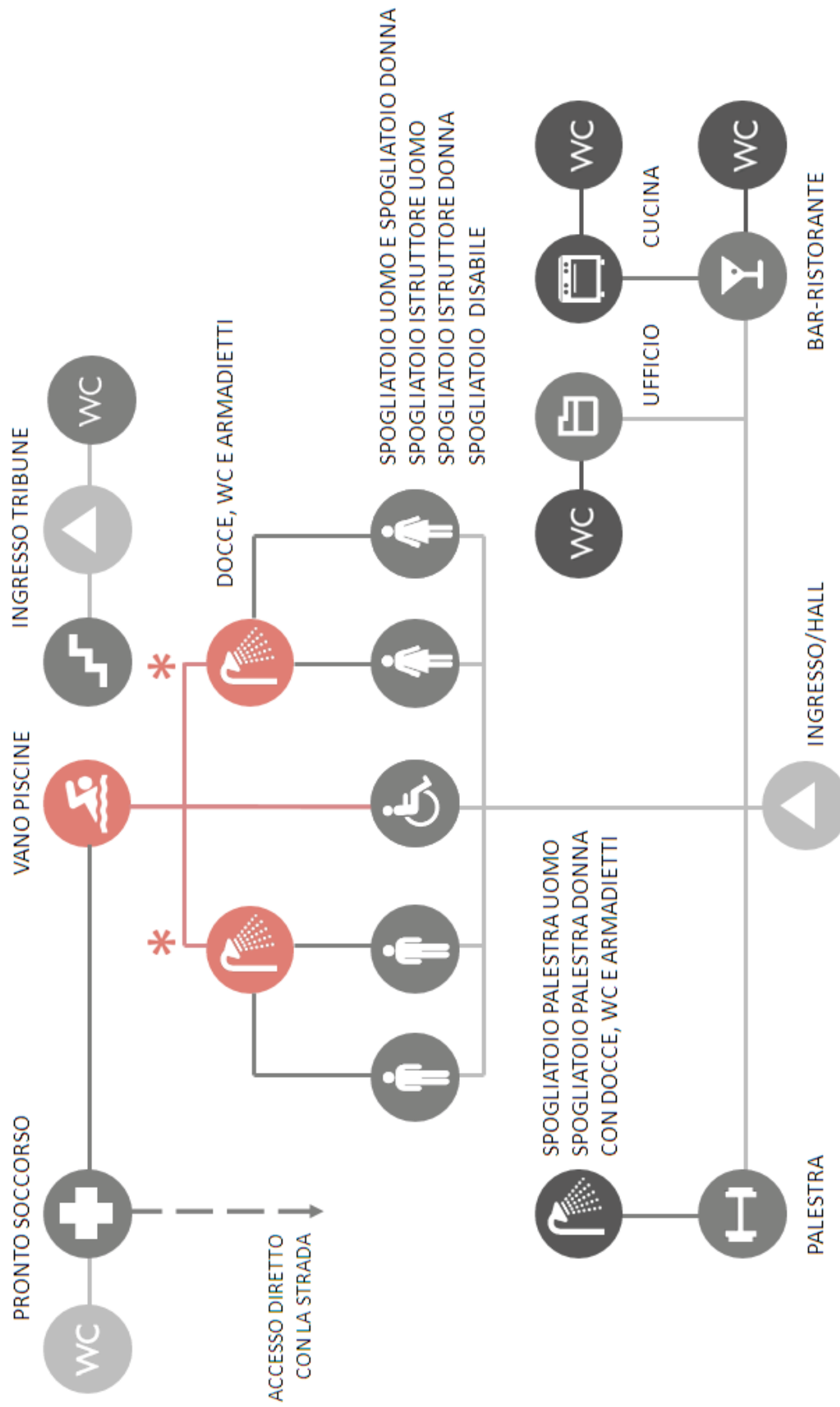
Servizi igienici Tribune ( Uomo, Donna, Disabile )

Terrazzo e Zona Relax

Parcheggio e Verde Attrezzato



# Organigramma



## Descrizione generale dell'edificio

### **Edificio:**

al piano terreno:

- atrio di ingresso con reception-biglietteria e uffici amministrativi
- spogliatoi piscina maschili e femminili a rotazione (singolo e collettivo), relativi spogliatoi istruttori e per disabili, elemento di separazione tra il percorso a piedi calzati ed il percorso a piedi nudi, con docce, lavabi, wc, armadietti e vaschetta lava piedi con acqua disinfettante.
- sala vasche dotata: di vasca natatoria per adulti di m. 17,00 x 25,00 a 6 corsie, con profondità costante di m. 1,35; e vasca per bambini di m. 17,00 x 6,00 con profondità costante di m. 0,40.
- gradinate posizionate sulla banchina est della vasca natatoria, per circa 150 posti spettatori seduti, compreso i disabili;
- centro fitness comprendente: reception, una palestra di mq. 182,00 con, relativi spogliatoi e servizi igienici; deposito attrezzi e magazzino
- bar-ristorante con servizi igienici per il pubblico e con relativa cucina, dispensa e servizi per il personale
- pronto soccorso e servizi, locale impianti, scala ed ascensore di collegamento al primo piano

al piano primo: area spettatori con vista sulla piscina sottostante con servizi igienici per il pubblico, terrazzo e zona relax

La configurazione complessiva del progetto definitivo conferma le linee architettoniche dei riferimenti compositivi; l'edificio è quindi caratterizzato dalla compenetrazione dei piani verticali e orizzontali, con pareti e coperture che si estendono verso l'esterno.

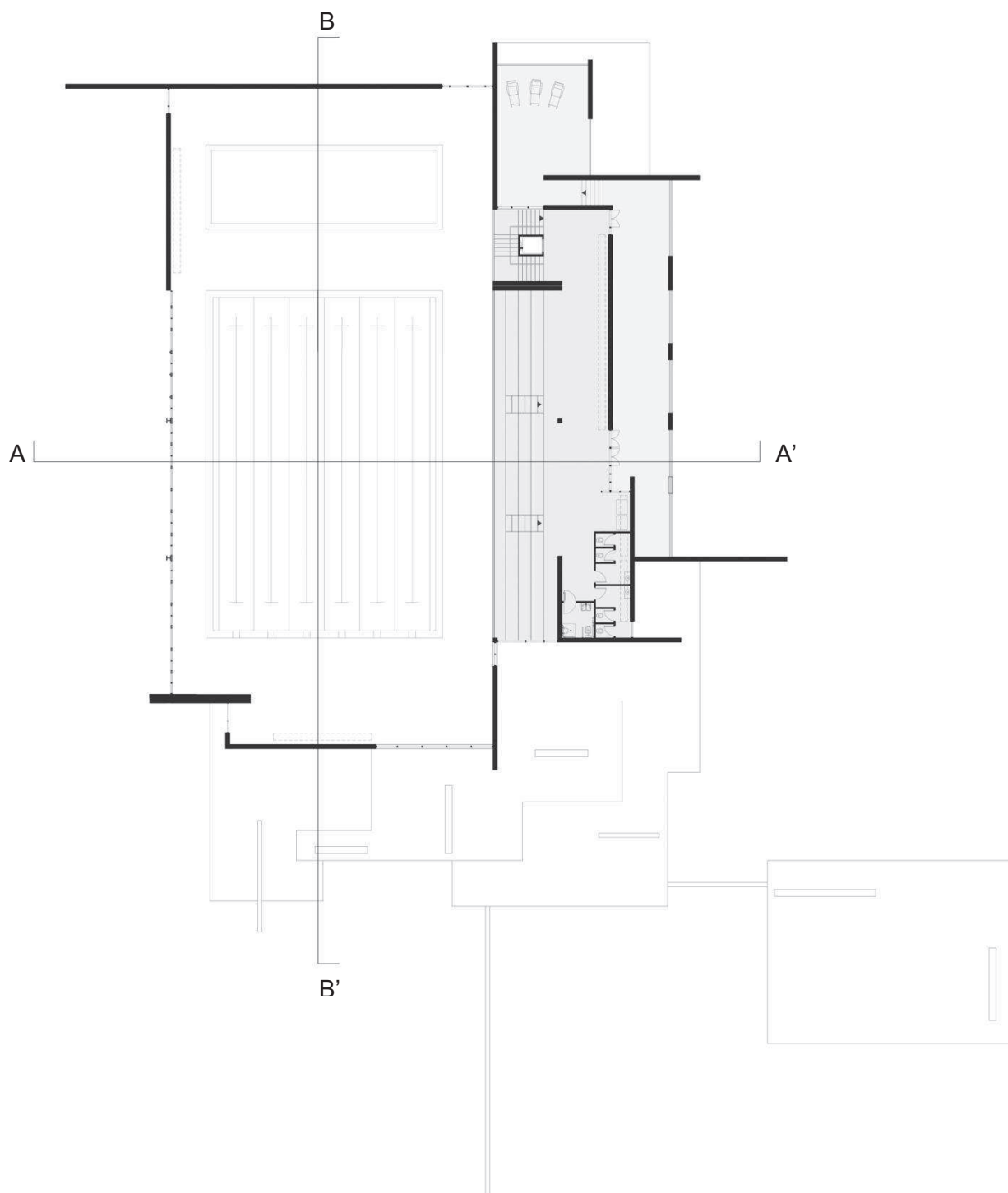
Lo scheletro portante è una struttura mista in calcestruzzo armato e acciaio. Le facciate sono in calcestruzzo con intonaco bianco liscio, con aperture vetrate che individuano i vuoti dell'edificio e l'alluminio che incornicia i vuoti degli infissi. Il volume delle vasche, presenta una struttura con pilastri e in travi estradossate in acciaio che vanno a caratterizzare e differenziare il profilo ovest del complesso natatorio con grandi vetrate fisse traslucide e trasparenti apribili.

Piante

Piano Terra



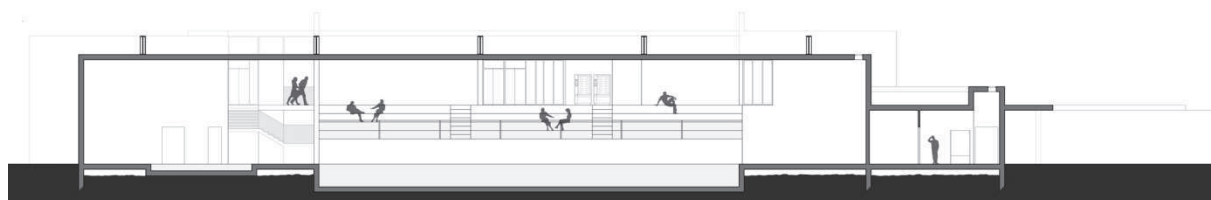
Piano Primo



Sezioni



A- A'



B- B'

Prospetti



EST



OVEST



SUD



NORD

## **ALLEGATO A**

**ALLEGATO A**\_Analisi degli insediamenti - Schedatura degli edifici

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 1		BORGIO.	
VIA. Amerigo Vespucci	N° non rilevato	FG. 1	MAPPAL n.1
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Nuovo Impianto		N° UNITA' IMMOBILIARI. 3	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. -	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 2		BORGIO.	
VIA. Amerigo Vespucci	N° non rilevato	FG. 2	MAPPAL n.2
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Nuovo Impianto		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. schiera			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. -	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 3		BORGIO.	
VIA. Amerigo Vespucci	N° non rilevato	FG. 3	MAPPAL n.3
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Nuovo Impianto		N° UNITA' IMMOBILIARI. 6	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE-	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 4		BORGIO.	
VIA. Amerigo Vespucci	N° 36-38-40- 42	FG. 4	MAPPAL n.4
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 4	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. schiera			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	



LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 5		BORGIO.	
VIA. Amerigo Vespucci	N° non rilevato	FG. 5	MAPPAL n.5
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 6	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 6		BORGIO.	
VIA. Amerigo Vespucci	N° 18a-b, 20a-b	FG. 6	MAPPAL n.6
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 4	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 7		BORGIO.	
VIA. Amerigo Vespucci	N° 2-4-22-24	FG. 7	MAPPAL n.7
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 4	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 8		BORGIO.	
VIA. Della Torracchia	N° da 50 a 66	FG. 8	MAPPAL n.8
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 9	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. schiera			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 9		BORGIO.	
VIA Antonio Pacinotti	N° da 1 a 17	FG. 9	MAPPAL n.9
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 9	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. schiera			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 10		BORGIO.	
VIA. Antonio Pacinotti	N° da 2 a 18	FG. 10	MAPPAL n.10
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 9	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. schiera			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 11		BORGIO.	
VIA. della Torracchia	N° da 34-46	FG. 11	MAPPAL n.11
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 8	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. schiera			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 12		BORGIO.	
VIA. della Torracchia	N° da 18 a 32	FG. 12	MAPPAL n.1
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 8	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. schiera			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 13		BORGIO.	
VIA. della Torraccia	N° non rilevato	FG. -	MAPPAL n.11
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 12	N° PIANI. 5
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 14		BORGIO.	
VIA. della Torraccia	N° non rilevato	FG. 14	MAPPAL n.14
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 12	N° PIANI. 5
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 15		BORGIO.	
VIA. dei Mille	N° 18-20	FG. 15	MAPPAL n.15
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 4	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 16		BORGIO.	
VIA. dei Mille	N° 14-16	FG. 16	MAPPAL n.16
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 4	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 17		BORGIO.	
VIA. dei Mille	N° 10-11	FG. 17	MAPPAL n.17
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 4	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 18		BORGIO.	
VIA. dei Mille	N° 8a-b-c-d	FG. 18	MAPPAL n.18
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 4	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 19		BORGIO.	
VIA. dei Mille	N° 23-25	FG. 19	MAPPAL n.19
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 8	N° PIANI. 4
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 20		BORGIO.	
VIA. dei Mille	N° 19-21	FG. 20	MAPPAL n.20
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 8	N° PIANI. 4
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 21		BORGIO.	
VIA. Giulio Casella	N° 19	FG. 21	MAPPAL n.21
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 6	N° PIANI. 4
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 22		BORGIO.	
VIA. dei Mille	N° 15-17	FG. 22	MAPPAL n.22
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 10	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 23		BORGIO.	
VIA. Giulio Casella	N° 11-13-15-17	FG. 23	MAPPAL n.23
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 4	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 24		BORGIO.	
VIA. Giulio Casella	N° 8-10	FG. 24	MAPPAL n.24
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 12	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 25		BORGIO.	
VIA G.Casella - Unità d'Italia	N° 10-11	FG. 25	MAPPAL n.25
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Vecchio impianto		N° UNITA' IMMOBILIARI. 10	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. In linea - Edificio di Interesse Tipologico			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 26		BORGIO.	
VIA. dei Mille	N° 8a-b-c-d	FG. 26	MAPPAL n.26
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. -	N° PIANI. 1
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. Commerciale (Supermercato)	
PIANO PRIMO.		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 27		BORGIO.	
VIA. Unità d'Italia	N° 3	FG. 27	MAPPAL n.27
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 1	N° PIANI. 1
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO.		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 28		BORGIO.	
VIA. Unità d'Italia	N° 1	FG. 28	MAPPAL n.28
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 4	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 29		BORGIO.	
VIA Unità d'Italia	N° 5	FG. -	MAPPAL n.29
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 5	N° PIANI. 4
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO. residenziale		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 30		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 190	FG. 30	MAPPAL n.30
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 31		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 192	FG. 31	MAPPAL n.31
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 32		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 194	FG. 32	MAPPAL n.32
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 1	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	



LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 33		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 196	FG. 33	MAPPAL n.33
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 34		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 198	FG. 34	MAPPAL n.34
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 1	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 35		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° non rilevato	FG. 35	MAPPAL n.35
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. -	N° PIANI. 1
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. Distributore di carburante	
PIANO PRIMO.		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 36		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 325	FG. 36	MAPPAL n.36
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 1	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 37		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 327	FG. 37	MAPPAL n.37
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 38		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 329	FG. 38	MAPPAL n.38
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 1	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO.		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 39		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 331-333-335	FG. 39	MAPPAL n.39
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 40		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 337	FG. 40	MAPPAL n.40
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 1	N° PIANI. 1
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO.		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 41		BORGIO.	
VIA Leonardo da Vinci	N° 1-3	FG. 41	MAPPAL n.41
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. Commerciale - residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 42		BORGIO.	
VIA Leonardo da Vinci	N° non rilevato	FG. 42	MAPPAL n.42
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 4	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 43		BORGIO.	
VIA Leonardo da Vinci	N° 196	FG. -	MAPPAL n.43
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 44		BORGIO.	
VIA Leonardo da Vinci	N° 2	FG. 44	MAPPAL n.44
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 6	N° PIANI. 4
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 45		BORGIO.	
VIA Leonardo da Vinci	N° 4	FG. 45	MAPPAL n.45
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 6	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 45b		BORGIO.	
VIA Leonardo da Vinci	N° 6	FG. 45b	MAPPAL n.45b
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 6	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 46		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 341	FG. 46	MAPPAL n.46
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 1	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 47		BORGIO.	
VIA Leonardo da Vinci	N° 343	FG. 47	MAPPAL n.47
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 48		BORGIO.	
VIA Leonardo da Vinci	N° non rilevato	FG. -	MAPPAL n.48
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 49		BORGIO.	
VIA Leonardo da Vinci	N° 345	FG. 49	MAPPAL n.49
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 6	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 50		BORGIO.	
VIA Leonardo da Vinci	N° non rilevato	FG. -	MAPPAL n.50
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 6	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 51		BORGIO.	
VIA Leonardo da Vinci	N° non rilevato	FG. -	MAPPAL n.51
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 1	N° PIANI. 1
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 52		BORGIO.	
VIA Leonardo da Vinci	N° non rilevato	FG. -	MAPPAL n.52
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 6	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI. residenziale	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 53		BORGIO.	
VIA Leonardo da Vinci	N° non rilevato	FG. 53	MAPPAL n.55
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 54		BORGIO.	
VIA Leonardo da Vinci	N° non rilevato	FG. -	MAPPAL n.54
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 55		BORGIO.	
VIA Amedeo	N° non rilevato	FG. 55	MAPPAL n.55
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 6	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 56		BORGIO.	
VIA Amedeo	N° non rilevato	FG. 56	MAPPAL n.56
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 4	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. schiera			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 57		BORGIO.	
VIA Leonardo da Vinci	N° 1	FG. 57	MAPPAL n.57
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 1	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 58		BORGIO.	
VIA Amedeo	N° non rilevato	FG. 58	MAPPAL n.58
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 1	N° PIANI. 1
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. magazzino	
PIANO PRIMO.		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 59		BORGIO.	
VIA Amedeo	N° non rilevato	FG. -	MAPPAL n.59
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 1	N° PIANI. 1
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO.		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	



LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 60		BORGIO.	
VIA Amedeo	N° non rilevato	FG. -	MAPPAL n.60
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 1	N° PIANI. 1
TIPO EDILIZIO. blocco			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. Complesso sportivo	
PIANO PRIMO.		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 61		BORGIO.	
VIA dei Mille	N° 54-56-58-60	FG. 61	MAPPAL n.61
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 4	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 62		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 210	FG. 62	MAPPAL n.62
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 1	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 62		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 210-212	FG. 62	MAPPAL n.62
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 1	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 63		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° non rilevato	FG. -	MAPPAL n.63
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 64		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 214-216	FG. 64	MAPPAL n.64
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 65		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 214-216	FG. -	MAPPAL n.65
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 66		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 218-220	FG. 66	MAPPAL n.66
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 4	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO. garage		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 67		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 222	FG. 67	MAPPAL n.67
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO. residenziale		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 68		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 224-226	FG. 68	MAPPAL n.68
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 69		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 230	FG. 69	MAPPAL n.69
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 3	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. commerciale - Pizzeria	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 70		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 236	FG. 70	MAPPAL n.70
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. Isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. commerciale – carrozzeria auto	
PIANO PRIMO.		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 71		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 2-4-6	FG. -	MAPPAL n.71
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 3
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 72		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° non rilevato	FG. -	MAPPAL n.72
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 73		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° non rilevato	FG. -	MAPPAL n.73
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 4	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. schiera			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 74		BORGIO.	
VIA del Capannone	N° 1	FG. 74	MAPPAL n.74
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. commerciale - officina	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 75		BORGIO.	
S. Provinciale Vecchianese	N° 10	FG. 75	MAPPAL n.75
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 3	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. commerciale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 76		BORGIO.	
VIA di Bracciolo	N° 1	FG. 76	MAPPAL n.76
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Novecentesco		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 77		BORGIO.	
VIA Fonda	N° 20	FG. 77	MAPPAL n.77
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 78		BORGIO.	
VIA Fonda	N° 14-16	FG. 78	MAPPAL n.78
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 2	N° PIANI. 2
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO. residenziale		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

LOCALIZZAZIONE.			
SCHEDA N°. 79		BORGHO.	
VIA Fonda	N° 18	FG. -	MAPPALe n.79
CARATTERI TIPOLOGICI DI RIFERIMENTO.			
DATAZIONE. Recente Formazione		N° UNITA' IMMOBILIARI. 1	N° PIANI. 1
TIPO EDILIZIO. isolato			
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE.			
PIANO SEMINTERRATO.		PIANO TERRA. residenziale	
PIANO PRIMO.		ALTRI PIANI.	
SOTTOTETTO.		GRADO DI UTILIZZAZIONE. ottimo	

#### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.



FG.4



FG.5



FG.6



FG.7



FG.8



FG.9





FG.10



FG.11



FG.12



FG.14



FG.15



FG.16



FG.17



FG.18





FG.19



FG.20



FG.21



FG.22



FG.23



FG.24



FG.25



FG.26





FG.27



FG.28



FG.30



FG.31



FG.32



FG.33



FG.34



FG.35





FG.36



FG.37



FG.38



FG.39



FG.40



FG.41



FG.42



FG.43





FG.45



FG.45b



FG.44



FG.46



FG.47



FG.49



FG.53



FG.55





FG.56



FG.57



FG.58



FG.61



FG.62



FG.64



FG.66



FG.67





FG.68



FG.69



FG.70



FG.74



FG.75



FG.76



FG.77

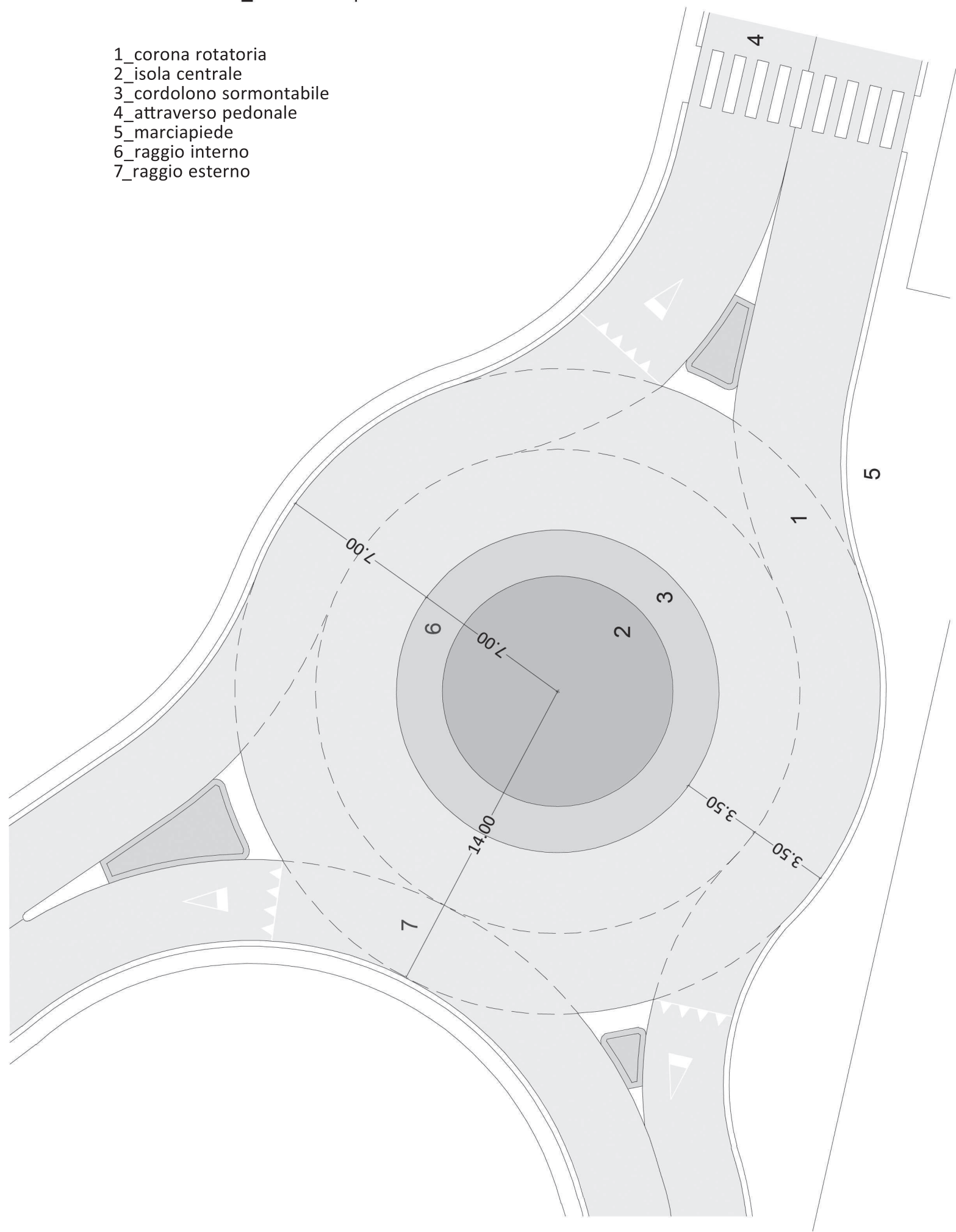


FG.78



**ALLEGATO B\_Rotatoria Tipo**

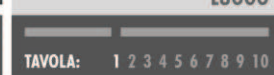
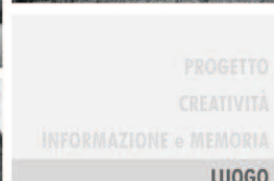
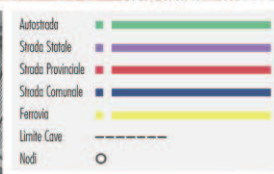
- 1\_corona rotatoria
- 2\_isola centrale
- 3\_cordolono sormontabile
- 4\_attraverso pedonale
- 5\_marciapiede
- 6\_raggio interno
- 7\_raggio esterno







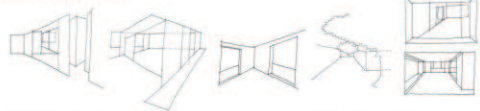
T\_1



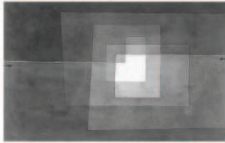


# T\_2

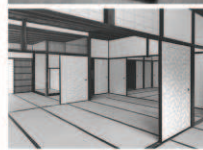
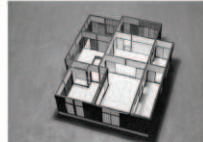
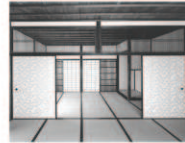
VILLA IMPERIALE DI KATSURA



Paul Klee - 1932, *Two Ways*



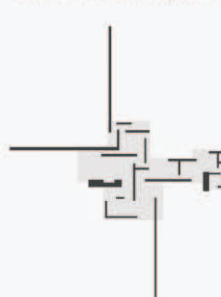
Villa Imperiale Katsura - 1650



Theo van Doesburg, 1918  
*Rhythm of a Russian Dance*



Mies van der Rohe - 1924, *Brick Country House Plan*



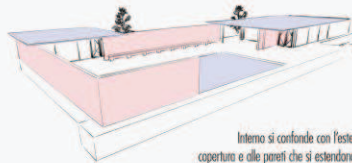
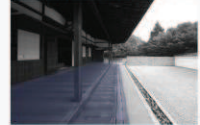
Mies van der Rohe - 1929, *Padiglione di Barcellona*



Tempio di Daitokuji (Kyoto) - 1500



Tempio di Ryōan-ji (Kyoto) - 1500

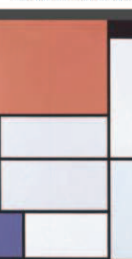


Interno si confonde con l'esterno grazie alla copertura e alle pareti che si estendono oltre l'edificio

Villa Imperiale Katsura - 1650



Piet Mondrian - 1921, *Table 7*



Tempio di Jiko-in - 1500



Uso di forme geometriche semplici, ricerca dell'essenzialità e del rigore geometrico, con una struttura che permette l'apertura di ampie vetrate

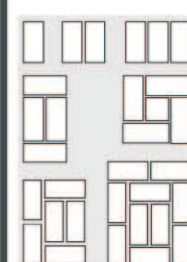
Le Corbusier - 1914, *Domino House*



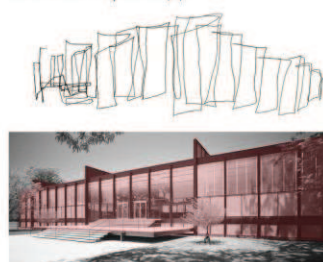
Mies van der Rohe - 1950, *Farnsworth House*



Tatami Patterns



Mies van der Rohe - 1955, *Crown Hall (Ill)*



TADAO ANDO - ARCHITETTURA IBRIDA TRA OCCIDENTE E ORIENTE

Tadao Ando - 1988, *Cappella nell'acqua e Chiesa della luce*



Tadao Ando - 1990, *Tempio dell'acqua*



SIGNIFICATO DI "SPAZIO" NELLA CULTURA OCCIDENTALE E IN QUELLA ORIENTALE.

space  
空間

COMPOSIZIONE DELLE PAROLE IN INGLESE

END  
DEN

COMPOSIZIONE DELLE PAROLE IN CARATTERI CINESI

木  
Base Albero Linea  
本 = 木 + 一  
Not  
未 = 木 + 一  
Fine  
末 = 木 + 一

Hans Richter - 1921, *Film: Rhythmus 21*



Theo van Doesburg - 1929, *Simultaneous Composition*



PROGETTO

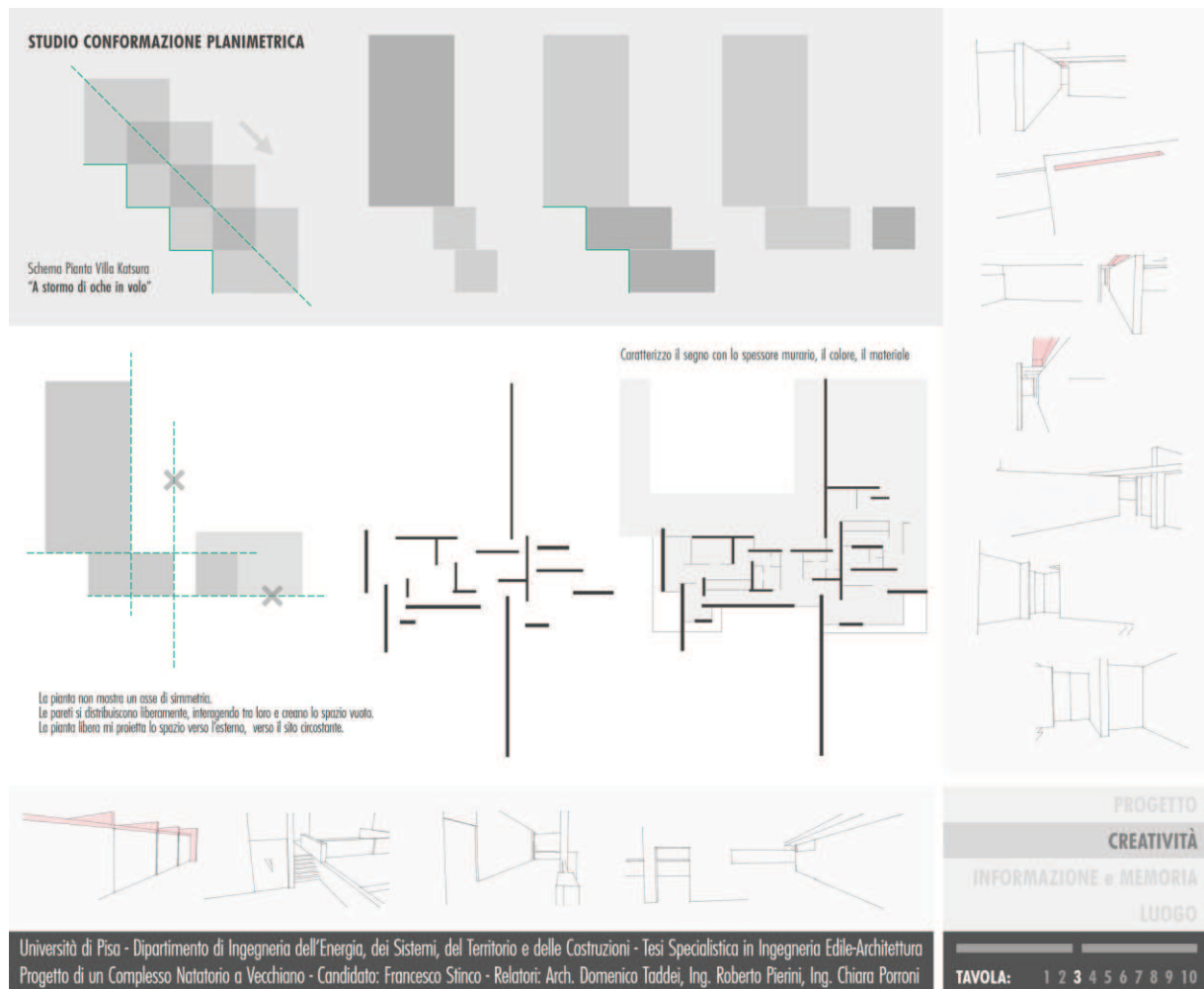
CREATIVITÀ

INFORMAZIONE e MEMORIA

LUOGO

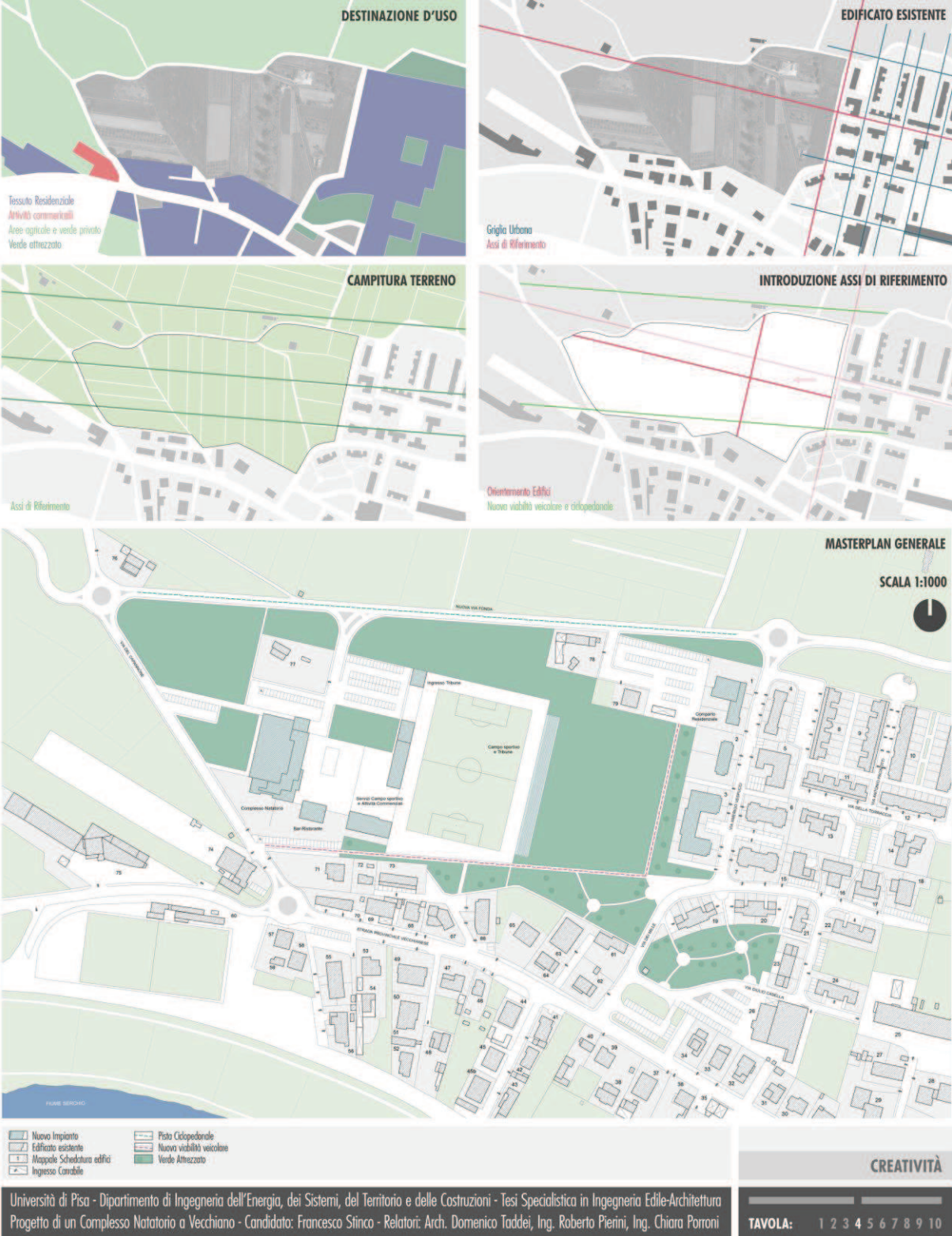
TAVOLA: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

T\_3



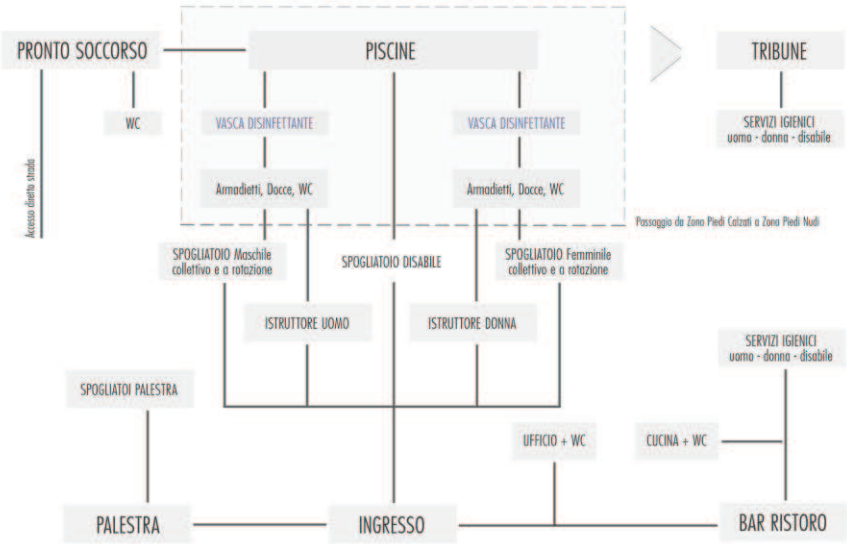


**T\_4**



T\_5

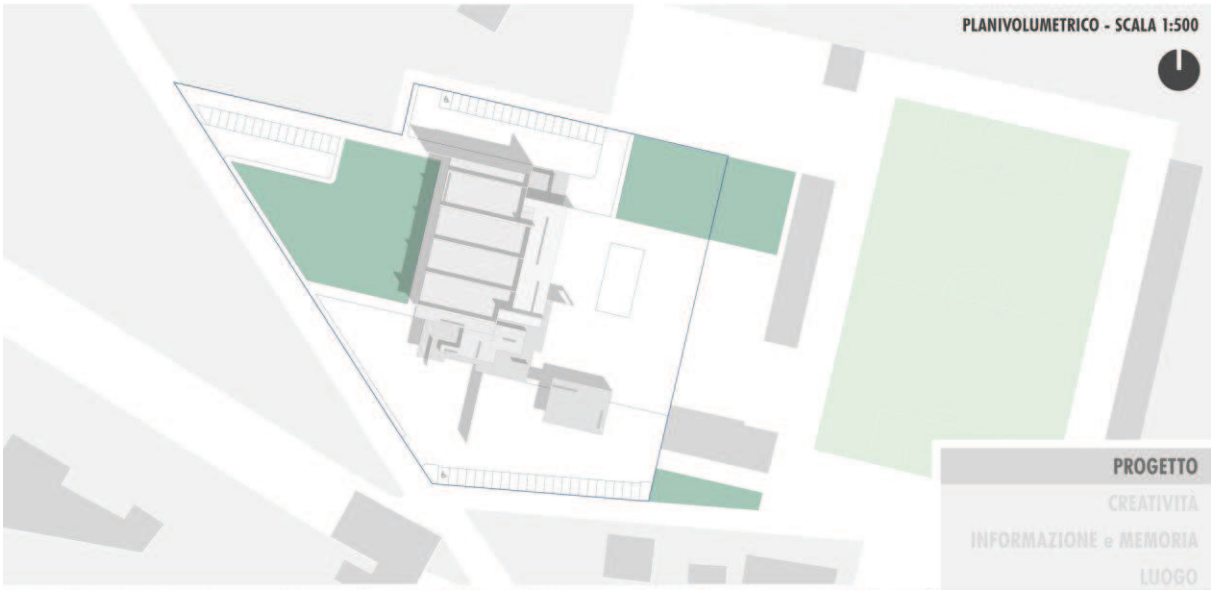
ORGANIGRAMMA



ELENCO FUNZIONI

- PIANO TERRA:
- Ingresso
  - Hall
  - Ufficio con servizi igienici
  - Spogliatoio Maschile ( a rotazione e collettivo )
  - Spogliatoio Femminile ( a rotazione e collettivo )
  - Spogliatoio per Disabile
  - Spogliatoio Istruttore Uomo
  - Spogliatoio Istruttore Donna
  - Bar-Ristorante
  - Cucina del Bar-Ristorante con servizi igienici
  - Servizi igienici del Bar Ristorante ( Uomo, Donna, Disabile )
  - Palestra ( Sala Attrezzi, Sala A e B )
  - Ingresso Palestra
  - Spogliatoio Palestra Maschile ( con bagno per disabile )
  - Spogliatoio Palestra Maschile ( con bagno per disabile )
  - Deposito Attrezzi
  - Magazzino
  - Impianti
  - Pronto Soccorso con servizi igienici
  - Ingresso Ambulanza ( accesso diretto strada )
  - Ingresso Tribune
  - Vano scala ( con ascensore per disabile )
  - Vano Vasche ( piscina per nuotatori e per bambini )
- PIANO PRIMO:
- Tribune
  - Servizi igienici Tribune ( Uomo, Donna, Disabile )
  - Terrazzo
  - Zona Relax
- Parcheggi
- Verde Attrezzato

PLANIVOLUMETRICO - SCALA 1:500



PROGETTO

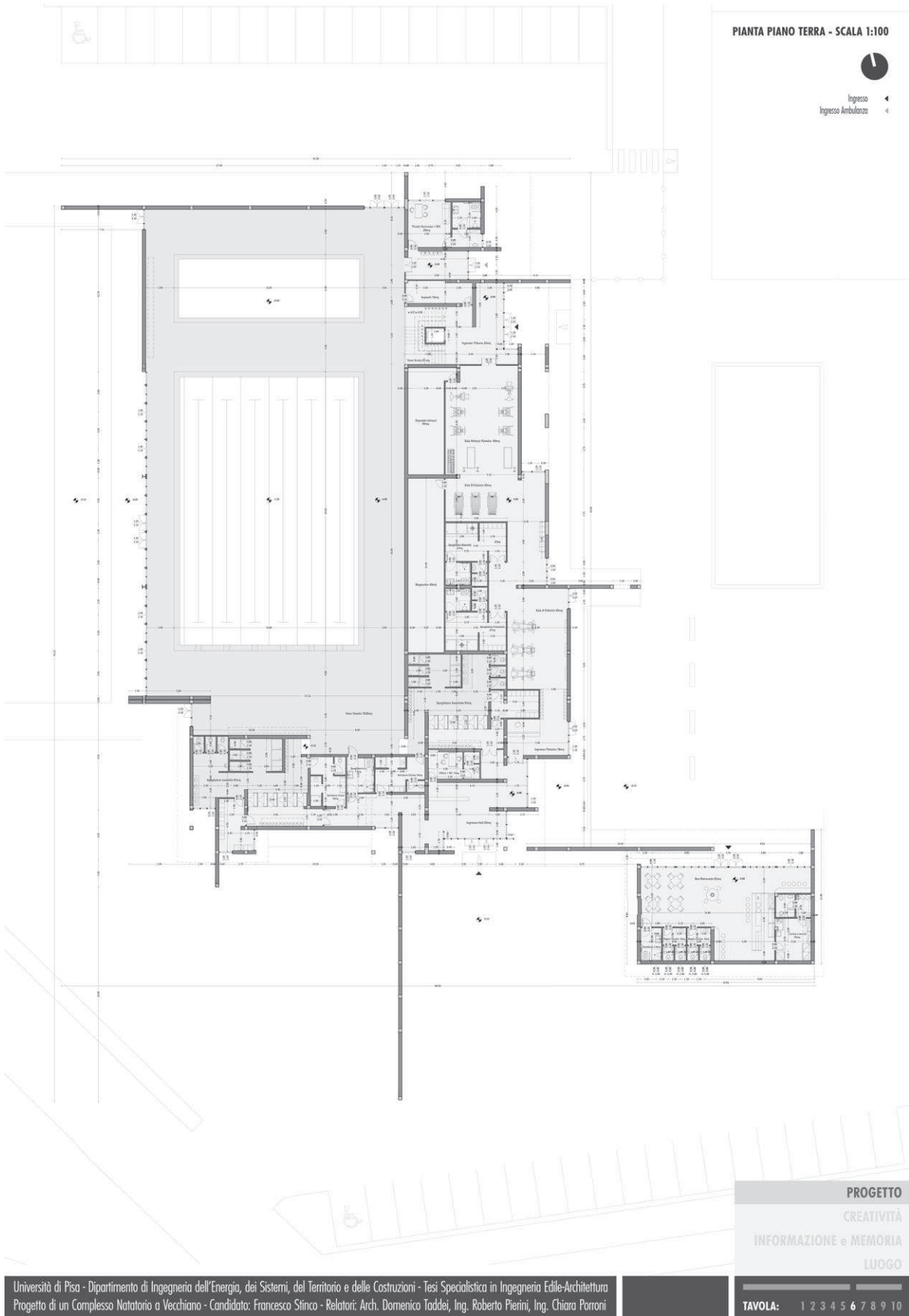
CREATIVITÀ

INFORMAZIONE e MEMORIA

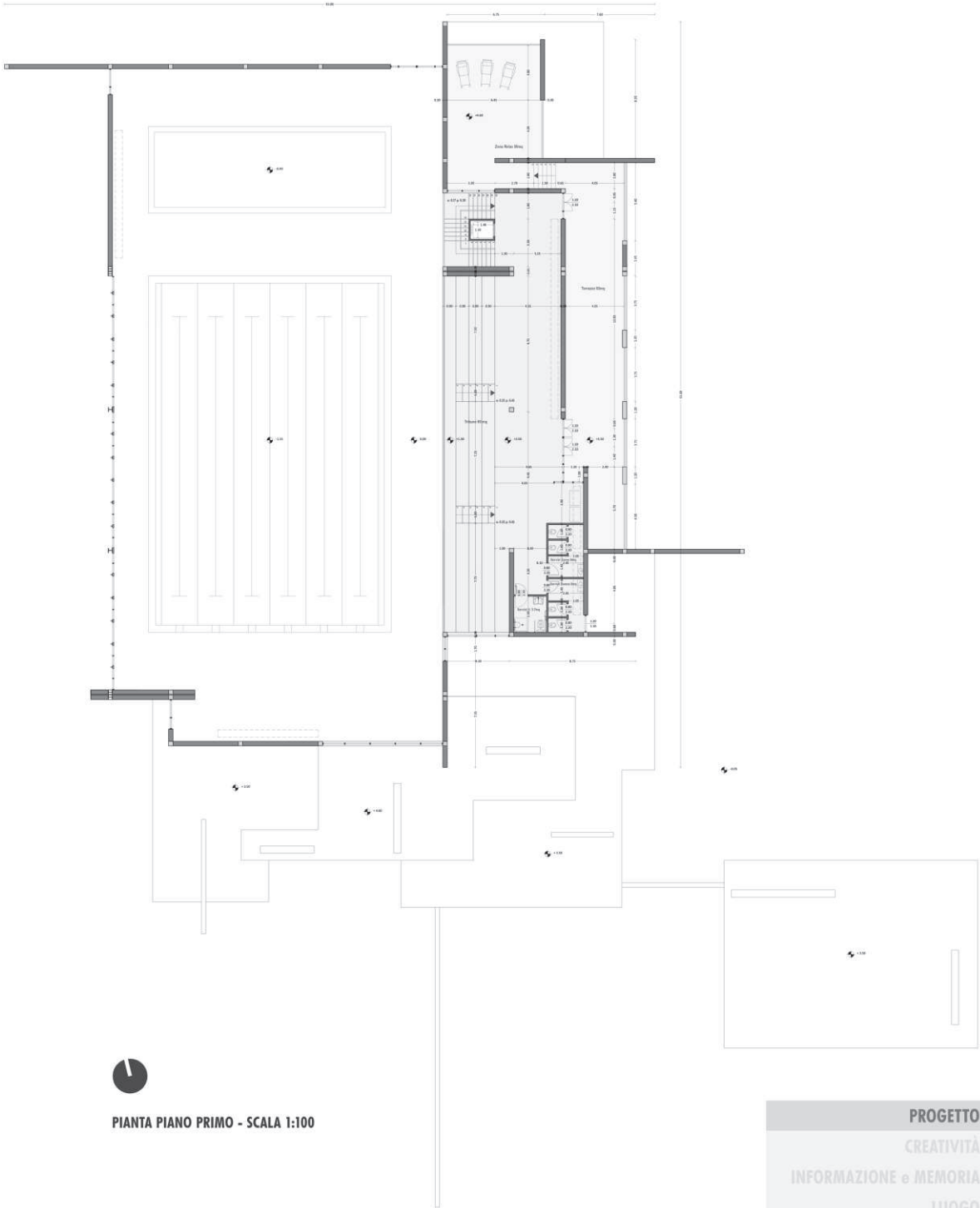
LUOGO

TAVOLA: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

T\_6

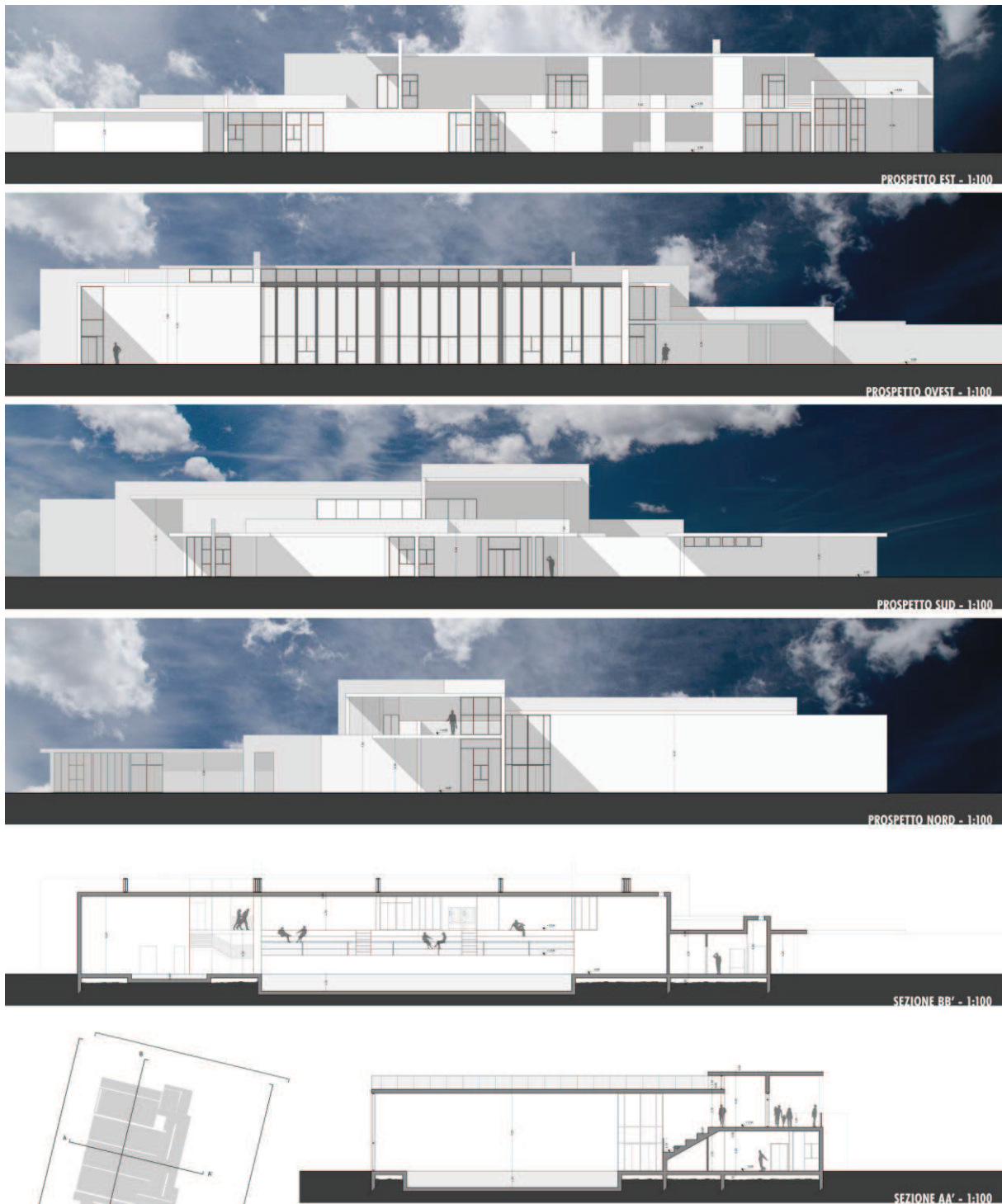


T\_7

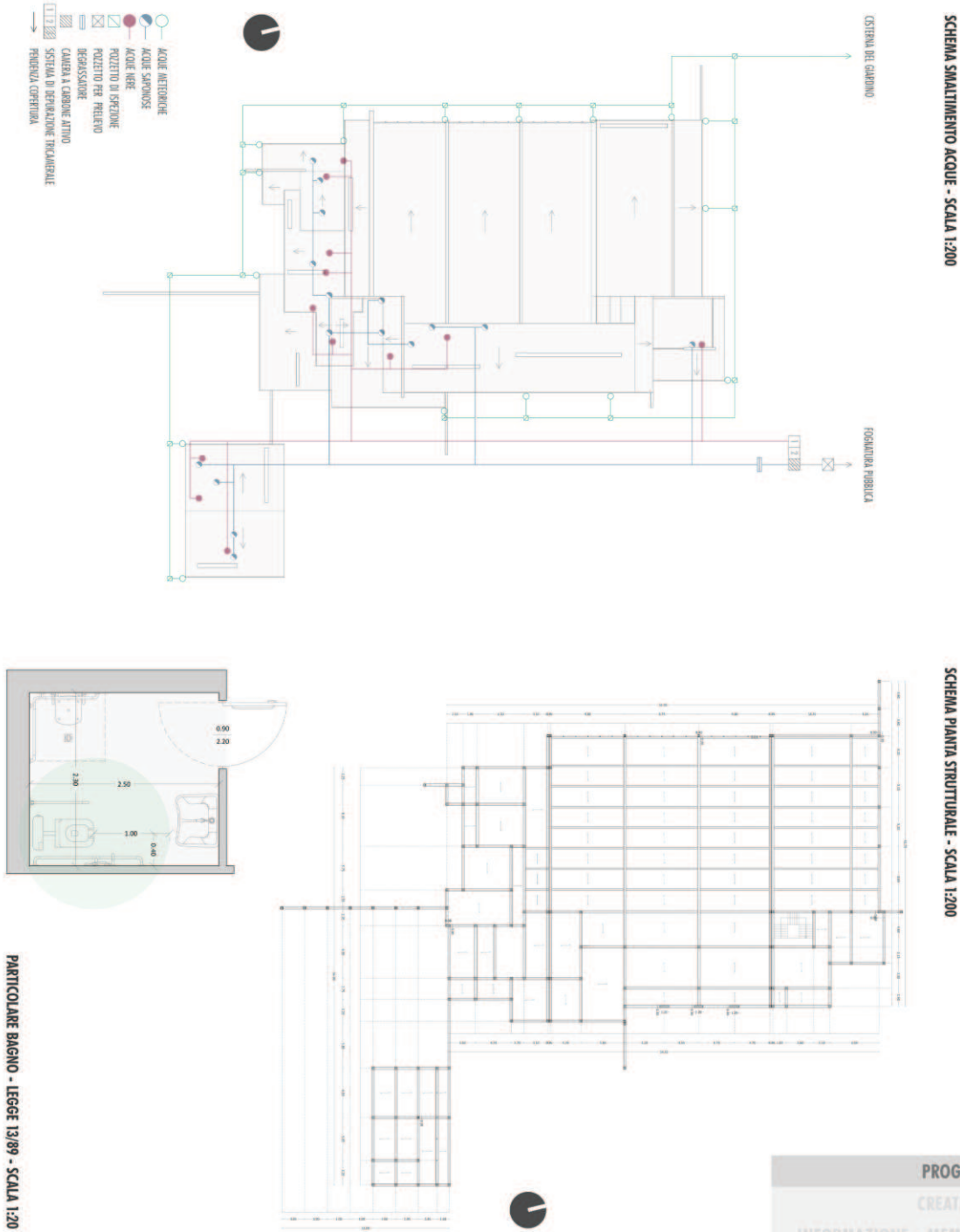




T\_8

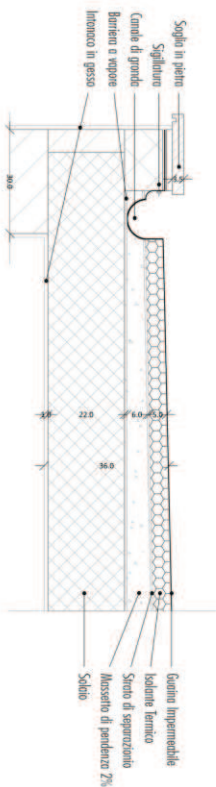


T\_9



T\_10

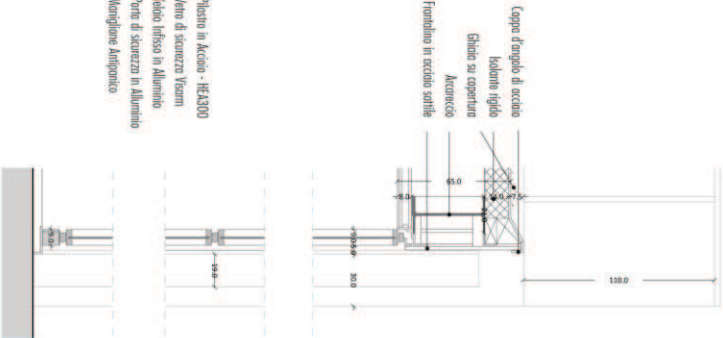
PARTICOLARE COPERTURA PIANA - SCALA 1:5



PARTICOLARE PROSPETTO OVEST - SCALA 1:20



PARTICOLARE PROSPETTO SEZ. AA' - SCALA 1:10



## Bibliografia

- J. K. Mauro Pierconti, Carlo Scarpa e il Giappone, Electa, 2007
- Bruno Zevi, Saper Vedere l'Architettura, "Lo spazio protagonista dell'architettura", Einaudi, 1948. pag. 21-33
- F. Montagnana, T. Hayashi, Y. Hayashi, Le case del tè – Gli spazi del vuoto e dell'inatteso, Electa, 2009
- V. Ponciroli (a cura di), Katsura – La villa imperiale, Electa, 2004
- G. C. Calza, Ukiyoe – Il mondo fluttuante, Electa, 2004
- F. Espuelas, Il vuoto – Riflessioni sullo spazio in architettura, Christian Marinotti Edizioni, 2004
- W. Blaser, Ludwig Mies van der Rohe – Gli arredi e gli spazi, Electa, 2008
- K. Okakura, Lo Zen e la cerimonia del tè, Feltrinelli, 2006
- Hyunjoon Yoo, Modernism as a hybrid of Eastern and Western culture, Paperback, 2012
- D. Taddei a cura di, AA.VV., Laboratorio di Architettura e Composizione Architettonica : Quaderno n. 7 - Tendenze in Architettura – Esperimenti di Composizione Architettonica, Ed. ETS, Pisa , 2010
- D. Taddei, Architettura e Composizione Architettonica, Ed. Aalinea, Firenze, 1990
- P. Reed, Alvar Aalto 1898-1976, Ed. Electa, Milano, 1999. - L. Benevolo, Storia dell'Architettura Moderna, Laterza, Bari, 1978 - 1985.
- F. Dal Co, CASABELLA 725, L'invenzione di una diversa tradizione moderna, Electa, 2011
- Kevin Lynch, L'immagine della città, Mit, 1960
- Antonio Monestiroli, Questioni di metodo, Domus, 1991

## Sitografia

—V.Torselli, Villa imperiale di Katsura:

<http://www.artonweb.it/pillole/articolo1a.htm>

—D.Dard, la Villa Imperiale di Katsura:

[http://www.archinfo.it/la-villa-imperiale-di-katsura/0,1254,53\\_ART\\_173300,00.html](http://www.archinfo.it/la-villa-imperiale-di-katsura/0,1254,53_ART_173300,00.html)

—Tra tradizione e sviluppo un viaggio nell'architettura del Sol Levante:

[http://www.architetturaeviaggi.it/web\\_035.php](http://www.architetturaeviaggi.it/web_035.php)

—Anne-Marie Châtelet, L'art et le mur. Les relations entre peintres et architectes au début des années vingt:

<http://www.inha.fr/colloques/document.php?id=2218>

—A.Holgate, Aesthetics of built form:

[http://home.vicnet.net.au/~aholgate/structdes/aobf/aobf\\_chap03.html](http://home.vicnet.net.au/~aholgate/structdes/aobf/aobf_chap03.html)

—F.Mameli, A.Martini, Taut e Calvino, lo spazio inatteso:

[http://issuu.com/federicamameli/docs/articolo\\_ok](http://issuu.com/federicamameli/docs/articolo_ok)

—L. Moretti, Strutture e sequenze di spazi, da Spazio n°7:

[http://issuu.com/a.arboixsala/docs/132\\_strutturesequenzespazi\\_7\\_9\\_20\\_107\\_108](http://issuu.com/a.arboixsala/docs/132_strutturesequenzespazi_7_9_20_107_108)

—IMPIANTISPORTIVI.IT:

<http://www.impiantisportivi.it/normativa-impianti-sportivi.cfm>

—Comitato paralimpico:

<http://www.comitatoparalimpico.it/index.aspx>

—SUP – Sportello unico della Prevenzione:

<http://www.sup.usl12.toscana.it:8000/index.php>